



Raport z analizy monitoringu doświadczeń z GenAI

Od entuzjazmu do ostrożnego zaufania

- doświadczenia Pionierów i Pionierek z GenAI
na Politechnice Warszawskiej



Spis treści

METODYKA BADANIA.....	6
WYNIKI BADANIA	8
1. OBSZARY WYKORZYSTANIA GENAI	8
2. OCENA PRZYDATNOŚCI GENAI	9
3. WPŁYW GENAI NA TEMPO PRACY	10
4. POZIOM ZAUFANIA DO GENAI	12
5. DOMINUJĄCE EMOCJE PODCZAS KORZYSTANIA Z GENAI	13
6. WYKORZYSTANIE GENAI WE WSPÓŁPRACY	15
7. ANALIZY ZALEŻNOŚCI I KORELACJI	16
8. ANALIZA JAKOŚCIOWA ODPOWIEDZI OTWARTYCH	18
WNIOSKI I REKOMENDACJE.....	20

Badanie przeprowadzone w ramach projektu: „Kreatywna Rewolucja: Analiza Możliwości na PW” realizowanego w ramach konkursu CyberDEMO programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”

Głównym celem projektu „Kreatywna Rewolucja: Analiza Możliwości na PW” jest eksploracja możliwości wykorzystania modeli generatywnych stosowanych na uczelni.

Analiza przeprowadzona jest na dwóch poziomach: jednostki (tj. gotowości społeczności akademickiej do korzystania z platform SI w pracy zawodowej, pracy badawczej lub studiowaniu) oraz instytucji (czyli gotowości Uczelni do wdrożenia rozwiązań SI, pod kątem możliwości technicznych, organizacyjnych oraz kulturowych).

Cele szczegółowe projektu:

- CS1. Analiza potrzeb nauczycieli akademickich (NA), pracowników niebędących nauczycielami akademickimi (NNA) i studentów związanych z używaniem modeli generatywnych;
- CS2. Zmapowanie kompetencji pracowników PW w obszarze budowy i używania modeli generatywnych;
- CS3. Diagnoza możliwości wykorzystania modeli generatywnych do poprawy funkcjonowania Politechniki Warszawskiej w obszarze analizy danych w procesach: administracyjnych, zarządczych, dydaktycznych i badawczych;
- CS4. Opracowanie katalogu dobrych praktyk wspierających zastosowania SI na Politechnice Warszawskiej.

Zakres niniejszego raportu odpowiada na pytania badawcze związane z CS3 – czyli diagnozuje, w jaki sposób generatywne modele mogą poprawić jakość i wydajność procesów w ramach działalności administracyjnej, zarządczej, dydaktycznej i badawczej Politechniki Warszawskiej.

Podsumowanie doświadczeń Pionierów i Pionierek z GenAI

– czyli co zadziało, co budziło wątpliwości i jak możemy lepiej wykorzystać AI na PW?

Po sześciu miesiącach intensywnych testów i praktycznego zastosowania GenAI przez grupę Pionierów i Pionierek, społeczność Politechniki Warszawskiej wzbogaciła się o cenne doświadczenia związane z wykorzystaniem generatywnej sztucznej inteligencji w kontekście akademickim. Zebrane obserwacje potwierdzają, że GenAI przyczynił się do realnego wzrostu produktywności wielu użytkowników oraz został pozytywnie oceniony jako narzędzie wspierające różnorodne aspekty pracy akademickiej – od przygotowywania materiałów dydaktycznych, przez wsparcie w analizie danych, aż po generowanie treści pisemnych. Jednocześnie, w trakcie użytkowania ujawniły się istotne wyzwania, które obecnie ograniczają pełne zaufanie do tej technologii.

W dalszej części raportu przedstawiamy najważniejsze obserwacje oraz rekomendacje dotyczące przyszłych kierunków rozwoju i wdrażania narzędzi GenAI. Celem tych działań jest jeszcze lepsze wykorzystanie potencjału technologii przy zachowaniu wysokich standardów jakości, etyki i bezpieczeństwa akademickiego na PW.



Co się sprawdziło? Przede wszystkim GenAI okazał się przydatny w codziennych zadaniach. Ponad trzy czwarte uczestników regularnie oceniało narzędzie jako pomocne, a 4 na 5 osób odczuło, że przyspiesza ono ich pracę. Użytkownicy wskazywali, że dzięki AI oszczędzali czas, łatwiej tworzyli materiały, szybciej wyszukiwali informacje czy generowali kod. Wielu podkreślało, że GenAI dobrze wpasował się w ich potrzeby – czy to we własnej edukacji, w przygotowaniu zajęć, czy w pracy badawczej.

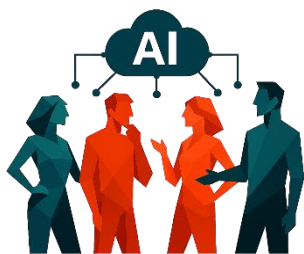
Towarzyszyły temu przeważnie pozytywne emocje (satysfakcja, entuzjazm), choć umiarkowany poziom zaufania wskazuje, że użytkownicy pozostawali świadomi ograniczeń technologii. W trakcie badania zauważono łagodny wzrost zaufania i emocji pozytywnych – wskazuje to, że wraz z doświadczeniem użytkowników korzyści z GenAI stawały się bardziej oczywiste, a umiejętność obchodzenia się z jego wadami rosła. Można więc uznać, że narzędzie spełniło pokładane w nim nadzieje w zakresie wzrostu efektywności i jakości pracy. GenAI stał się ważnym elementem cyfrowego ekosystemu wsparcia pracy na PW.



Co budziło wątpliwości? Głównym hamulcem pełnego zaufania do narzędzia okazała się ograniczona niezawodność AI. Respondenci wskazywali na przypadki błędnych lub zmyślonych odpowiedzi (tzw. halucynacje) – np. wymyślone źródła literaturowe, niepoprawne wyjaśnienia czy błędy w generowanym kodzie. Takie sytuacje podkopywały pewność użytkowników i zmuszały do wzmożonej weryfikacji wyników. W efekcie wiele osób deklarowało jedynie ostrożne zaufanie do GenAI – traktując jego odpowiedzi z rezerwą

i sprawdzając je samodzielnie. Kolejną barierą była konieczność nauczenia się właściwej obsługi narzędzia. Bez pewnej wprawy GenAI bywał kłopotliwy – część użytkowników frustrowała się, gdy nie otrzymywała oczekiwanych wyników z powodu nie dość precyzyjnych pytań. Krótko mówiąc, trzeba

zainwestować czas w „prompt engineering”, co nie każdy użytkownik początkowo wziął pod uwagę. Ponadto GenAI nie przeniknął jeszcze do pracy zespołowej. Większość korzysta z niego samodzielnie, a w zespołach wciąż brak pewności co do zasad takiego użycia. Dochodzą tu względy etyczne (obawy czy użycie AI jest właściwe wobec współpracowników oraz czy jest zgodne z regułami uczelni). Użytkownicy dostrzegają zarówno ogromny potencjał narzędzia, jak i jego istotne ograniczenia, przez co podchodzą do niego z dozą krytycznego namysłu.



Jak wesprzeć społeczność w lepszym wykorzystaniu AI?

Doświadczenia pionierów i pionierek GenAI na PW wskazują jasno, że kluczem do sukcesu jest edukacja i wymiana wiedzy. Wielu uczestników podkreślało chęć nauczania się więcej – stąd **pierwszą rekomendacją jest rozszerzanie szkoleń i warsztatów pokazujących, jak efektywnie korzystać z narzędzi AI**. Program takich szkoleń powinien obejmować m.in. dzielenie się dobrymi praktykami

w formułowaniu zapytań, metody weryfikacji odpowiedzi GenAI oraz sposoby radzenia sobie z typowymi błędami modelu. Uczelnia może tu odegrać istotną rolę, wspierając swoich pracowników i studentów – tak, by początkowy entuzjazm zamienić w trwałe kompetencje. W środowisku PW można rozważyć udostępnienie repozytorium wiedzy o AI i dobrych praktykach, co mogłoby zwiększyć dokładność i zaufanie do otrzymywanych wyników. Warto też analizować możliwości integracji rozwiązań AI z narzędziami wsparcia pracy na PW.

Kolejnym zaleceniem jest **podtrzymanie społeczności praktyków GenAI na uczelni**. Ci, którzy zdobyli już doświadczenie, dzielili się w ankietach zarówno zachwytemi, jak i ostrzeżeniami – warto wzmocnić forum lub grupę dyskusyjną, gdzie użytkownicy mogą wymieniać się wskazówkami, pomysłami i problemami na bieżąco. Taka *społeczność praktyków* pomaga nowym użytkownikom szybciej się uczyć, a jednocześnie byłaby źródłem cennych informacji dla uczelni, jakie realne wyzwania pojawiają się przy korzystaniu z AI na PW.

Wreszcie, nie można zapomnieć o **wspierciu dydaktyczno-etycznym – potrzebne są jasne wytyczne, jak odpowiedzialnie korzystać z GenAI w kontekście akademickim**. Sprowadza się to do tego, by promować użycie AI jako wspomagającego narzędzia, które jednak nie zastępuje krytycznego myślenia i samodzielnej pracy studenta, pracownika czy naukowca. Uczestnicy badania wielokrotnie sygnalizowali, że trzeba „patrzeć na ręce” narzędziu – tutaj uczelnia powinna aktywnie podzielać ten przekaz, ucząc, w jakich granicach i na jakich zasadach korzystanie z GenAI jest mile widziane.

Metodyka badania

W projekcie wzięło udział 61 pionierów i pionierek z Politechniki Warszawskiej (studenci, nauczyciele akademicy oraz pracownicy administracji), którzy otrzymali dostęp do wybranych narzędzi generatywnej SI. Przez 26 kolejnych tygodni (od końca listopada 2024 do maja 2025) co tydzień za pośrednictwem komunikatora Microsoft Teams otrzymywali tę samą ankietę „Tygodniowy Monitor Doświadczeń z GenAI”. Uczestnikom przypomniano o wypełnieniu kwestionariusza, ale udział był całkowicie dobrowolny. Łącznie zebrano 545 raportów tygodniowych (średnio 20 na tydzień), które pozwalały prześledzić, jak zmieniały się emocje, zaufanie i sposoby wykorzystania GenAI od końca listopada 2024 do maja 2025.

Ankieta składała się z pytań zamkniętych, które miała na celu **odpowiedzieć na pytania dot. obszarów zastosowania GenAI, oceny przydatności, wpływu na tempo pracy, poziomu zaufania, dominujących emocji oraz współpracy z innymi użytkownikami**. Dodatkowo pytanie otwarte pozwalało respondentom podzielić się własnymi uwagami i spostrzeżeniami na temat doświadczeń z korzystania z narzędzi. Na podstawie wypełnionych ankiet (545), przeprowadzono analizy trendów w czasie, korelacji między zmiennymi ilościowymi oraz pogłębioną analizę jakościową wypowiedzi otwartych. W ankietach nie rozróżniano roli respondentów (studenci vs pracownicy) – wszyscy uczestnicy odpowiadali na te same pytania.

Z uwagi na dobrowolny charakter badania, wyniki odzwierciedlają opinie osób aktywnie zainteresowanych i zaangażowanych w projekt badawczy.



Osoby badane:

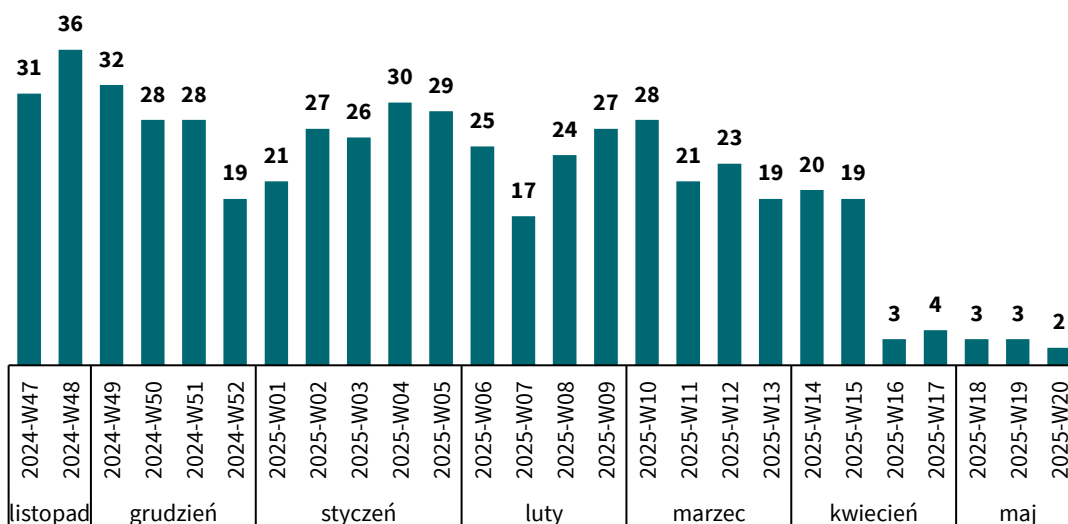
W badaniu wzięło udział 61 osób, co oznacza, że przeciętnie każdy z nich udzielił odpowiedzi w około 9 tygodniach. Udział respondentów, którzy wypełnili ankietę więcej niż raz, wyniósł około 82% (50 osób), natomiast jednorazowo wypełniło ankietę 11 osób (18%). Oznacza to, że znaczna większość uczestników brała udział w monitoringu dostarczając kolejnych obserwacji.

Liczba odpowiedzi w poszczególnych tygodniach:

Liczba zebranych ankiet tygodniowo nie była stała – wahała się od 36 odpowiedzi (najbardziej aktywny tydzień) do zaledwie 2–4 odpowiedzi w ostatnich tygodniach. Średnio tygodniowo spływało około 20 odpowiedzi. Początkowo (listopad–grudzień 2024) aktywność była wysoka (30–35 odpowiedzi tygodniowo), następnie w okresie świąteczno-noworocznym nastąpił lekki spadek (w przybliżeniu

19–21 odp.), po czym w styczniu–marcu 2025 utrzymywała się na poziomie 20–30 odpowiedzi na tydzień. W kwietniu 2025 liczba odpowiedzi zaczęła wyraźnie maleć (do kilkunastu, a w ostatnich pomiarach poniżej 5).

Rysunek 1. Liczba odpowiedzi respondentów w poszczególnych tygodniach (n=545)



Źródło: opracowanie własne DAS PW

W prezentacji wyników zastosowano podział na tygodnie zgodnie z normą ISO 8601. Zgodnie i rozpoczyna się w poniedziałek, a kończy w niedzielę. Przykładowe oznaczenia tygodni można znaleźć pod adresem: <https://isoweeks.com/>.

Każdy respondent udzielał odpowiedzi na wszystkie pytania zamknięte, natomiast pytanie otwarte było opcjonalne (uzyskano łącznie 76 odpowiedzi otwartych). Nie odnotowano braków danych w pytaniach zamkniętych poza pojedynczymi wyjątkami (np. 6 osób zaznaczyło „Nie mam zdania” w pytaniu o zaufanie, traktowane jako osobna kategoria odpowiedzi).

Zakres raportu:

W podrozdziale Analizy raport odpowiada na sześć kluczowych pytań badawczych:

1. W jakich obszarach społeczność PW korzysta z narzędzi GenAI?
2. Jak użytkownicy oceniają przydatność GenAI?
3. W jaki sposób GenAI wpływa na tempo ich pracy?
4. Jaki jest poziom zaufania do narzędzi GenAI?
5. Jakie emocje dominują podczas korzystania z GenAI?
6. W jakim stopniu GenAI jest wykorzystywane w pracy zespołowej?

Ponadto raport zawiera podsumowanie kluczowych obserwacji oraz praktyczne wnioski i rekomendacje, sformułowane na podstawie przeprowadzonych analiz.

Wyniki badania

Przedstawione poniżej wyniki rzucają światło na najważniejsze tendencje ujawnione w badaniu. Zestawienie obejmuje zarówno pełen obraz rozkładu odpowiedzi, jak i śledzenie zmian w czasie, które pozwalają uchwycić dynamikę tygodniowych trendów.

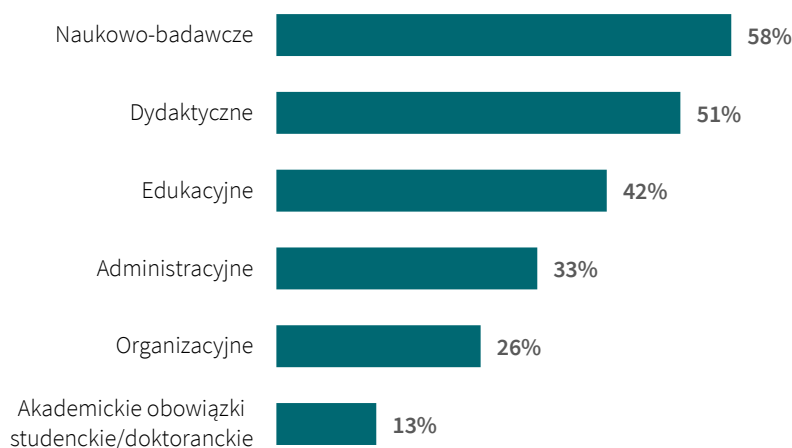
1. Obszary wykorzystania GenAI

Respondenci mogli zaznaczyć wiele obszarów, w których korzystali z GenAI. **Najczęściej wskazywane obszary zastosowań to:**

- **Naukowo-badawcze** (np. pisanie artykułów, analiza danych) – 58% wskazań
- **Dydaktyczne** (np. przygotowanie materiałów do zajęć) – 51% wskazań
- **Edukacyjne** (np. nauka, samokształcenie) – 42% wskazań



Rysunek 2. Obszary wykorzystania GenAI (w ilu % wszystkich zebranych ankiet (n=545) dana kategoria została wybrana)

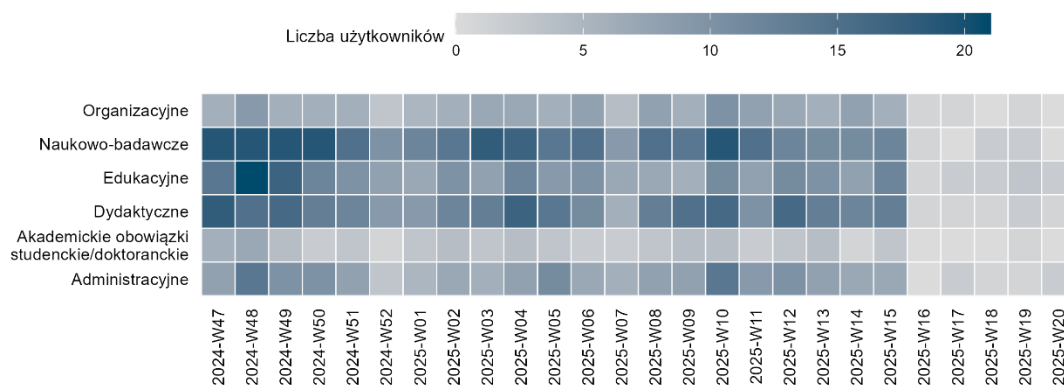


Źródło: opracowanie własne DAS PW

Te trzy kategorie dominowały, co sugeruje, że GenAI najczęściej wspierał procesy pracy naukowej, nauczania oraz uczenia się. Zastosowania administracyjne (pisanie e-maili, dokumentacji) pojawiły się w 33% ankiet, a organizacyjne (planowanie projektów, zarządzanie zadaniami) w 26%. Relatywnie najmniej popularne były akademickie obowiązki studenckie/doktoranckie (pisanie esejów, projektów) – tę kategorię zaznaczono w 13% ankiet.

Zmiany w czasie: Na poniższym wykresie każdy rząd odpowiada jednej z sześciu kategorii zastosowań GenAI, a kolejne kolumny to tygodnie. Intensywność koloru wskazuje średni udział danej kategorii we wskazaniach z danego tygodnia.

Rysunek 3. Liczba użytkowników wskazująca dany obszar w poszczególnych tygodniach (n=545)



Źródło: opracowanie własne DAS PW

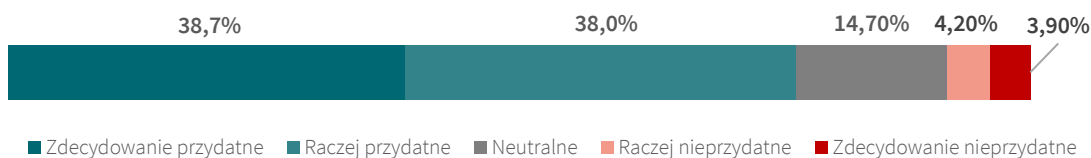
Heatmapa obrazuje, że wykorzystanie GenAI w najpopularniejszych obszarach (naukowo-badawczym, dydaktycznym, edukacyjnym) było wskazywane przez większość czasu prowadzonych pomiarów, ale ich natężenie miejscami wzrastało lub malało zgodnie z kalendarzem akademickim (święta, sesje, start semestru). Natomiast kategorie poboczne (administracja, organizacja, obowiązki studenckie) zmieniały się łagodniej i nigdy nie osiągnęły poziomu dominującego.

2. Ocena przydatności GenAI

Respondenci oceniali przydatność wykorzystania GenAI w danym tygodniu na skali od 1 (Zdecydowanie nieprzydatne) do 5 (Zdecydowanie przydatne). Rozkład odpowiedzi pokazuje wyraźne pozytywne oceny narzędzia:

- „Zdecydowanie przydatne” – 38,7% odpowiedzi
- „Raczej przydatne” – 38,5% odpowiedzi
- „Neutralne” – 14,7% odpowiedzi
- „Raczej nieprzydatne” – 4,2% odpowiedzi
- „Zdecydowanie nieprzydatne” – 3,9% odpowiedzi

Rysunek 4. Ocena przydatności GenAI (n=545)



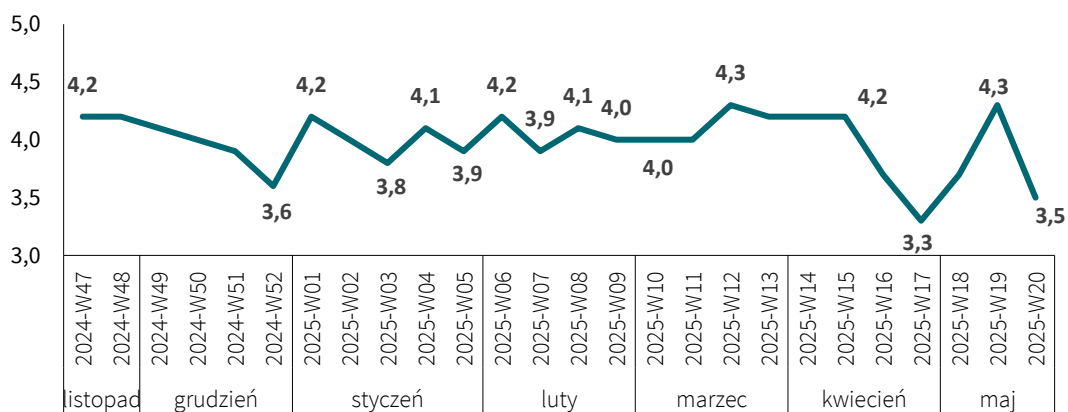
Źródło: opracowanie własne DAS PW

Łącznie ponad **77%** odpowiedzi to oceny przydatności **pozytywne** („raczej” lub „zdecydowanie przydatne”), podczas gdy tylko ok. **8%** ocen jest negatywnych („raczej” lub „zdecydowanie nieprzydatne”). Pozostałe 14,7% to opinie neutralne które oznaczały, że narzędzie było wykorzystane w niewielkim zakresie, ale nie miało istotnego wpływu na pracę respondenta. **Średnia ocena**

przydatności narzędzia w całym badanym okresie wyniosła **4.04** (w skali 1–5), co wskazuje, że przeciętnie GenAI jest postrzegane jako narzędzie raczej przydatne. Co oznacza, że jest pomocne w wielu zadaniach i ułatwia realizację części obowiązków.

Tendencje tygodniowe: Średnią ocen przydatności GenAI w kolejnych tygodniach wg. skali 1–5 (1 = zdecydowanie nieprzydatne, 5 = zdecydowanie przydatne) przedstawiono na wykresie poniżej.

Rysunek 5. Średnia ocena przydatności GenAI w kolejnych tygodniach. Skala 1–5 (1 = zupełnie nieprzydatne, 5 = zdecydowanie przydatne)



Źródło: opracowanie własne DAS PW

Przydatność GenAI była oceniana **wysoko w większości tygodni**, z niewielkimi wahaniami. Na początku badania (listopad 2024) średnia ocen oscylowała wokół 4.1–4.2. W grudniu nastąpił **nieznaczny spadek** – średnie oceny spadły przejściowo do ok. 3.8 (np. w tygodniu 13–20 grudnia). Najniższe średnie odnotowano w połowie kwietnia 2025 (okolice **3.3–3.4**, czyli między neutralną a umiarkowanie pozytywną oceną) – był to moment, gdy mniej osób wypełniło ankietę, a część z nich wystawiła oceny neutralne lub niższe. Ogólnie jednak **przez cały okres GenAI oceniany był jako przydatny** (przeważnie „raczej przydatny”).

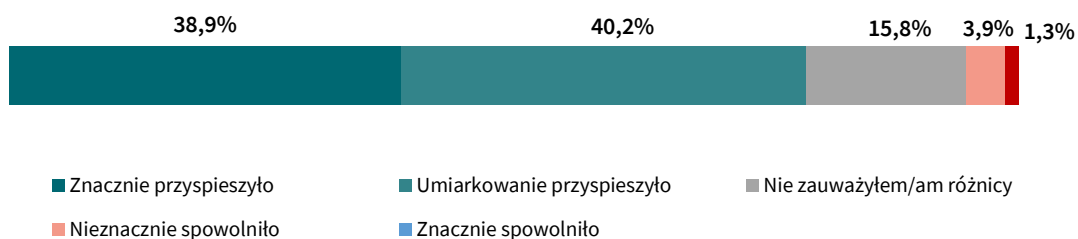


3. Wpływ GenAI na tempo pracy

Pytanie 3 dotyczyło postrzeganego wpływu GenAI na tempo realizacji obowiązków w danym tygodniu. Możliwe odpowiedzi w tym pytaniu były rozpięte na skali od „**znacznie spowolniło**” przez „**nie zauważyłem różnicy**” po „**znacznie przyspieszyło**”. Wyniki również wskazują na **bardzo pozytywny wpływ** GenAI na efektywność pracy:

- „Znacznie przyspieszyło” – 38,9% odpowiedzi
- „Umiarkowanie przyspieszyło” – 40,2% odpowiedzi
- „Nie zauważyłem/am różnicy” – 15,8% odpowiedzi
- „Nieznacznie spowolniło” – 3,9% odpowiedzi
- „Znacznie spowolniło” – 1,3% odpowiedzi

Rysunek 6. Ocena wpływu GenAI na tempo pracy (n=545)

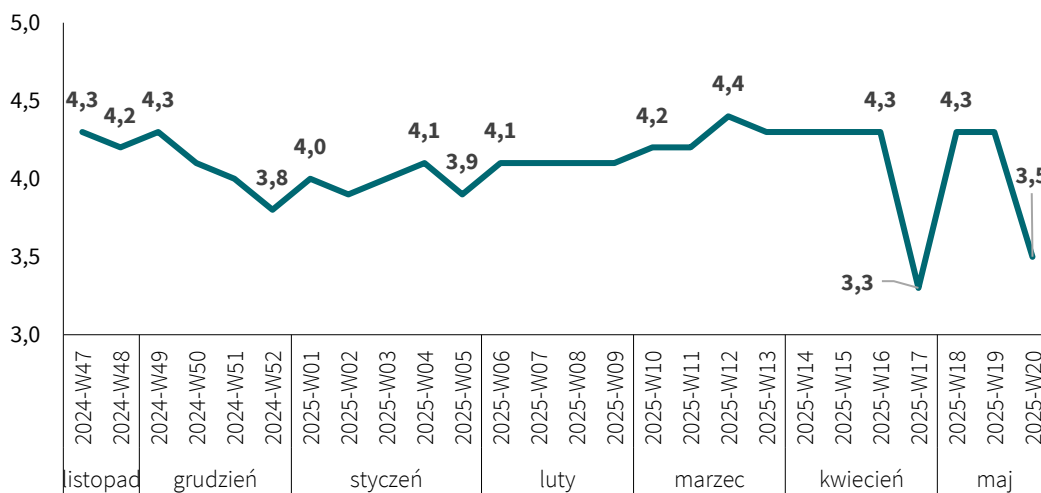


Źródło: opracowanie własne DAS PW

Aż 79% tygodniowych raportów wskazywało, że użycie GenAI przyspieszyło wykonanie zadań (w tym niemal połowa oceniła, że znacznie przyspieszyło). Tylko około 5% doświadczeń sugerowało jakiegokolwiek spowolnienie pracy z powodu GenAI – i przeważnie były to niewielkie spowolnienia. U 15,8% respondentów narzędzie nie miało wpływu na tempo.

Dynamika w czasie: Pozytywny wpływ GenAI na tempo pracy utrzymywał się konsekwentnie przez większość badanego okresu. W każdym tygodniu co najmniej połowa respondentów, która wypełniła ankietę deklarowała przyspieszenie pracy dzięki GenAI. Nie zaobserwowano wyraźnego trendu rosnącego czy malejącego – udział osób zauważających przyspieszenie był wysoki od samego początku badania.

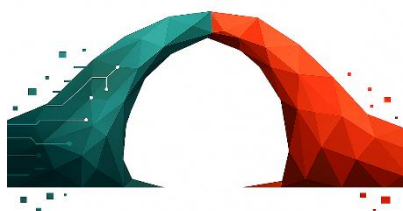
Rysunek 7. Średnia ocena wpływu GenAI na tempo pracy w czasie. Skala 1–5 (1 = znacznie spowolniło, 5 = znacznie przyspieszyło)



Źródło: opracowanie własne DAS PW

Dla przykładu, już w pierwszym tygodniu łączny odsetek odpowiedzi „umiarkowanie” lub „znacznie przyspieszyło” wynosił ok. 84%. W tygodniach późniejszych ten odsetek oscylował między 75% a 90%. Negatywne skutki (spowolnienie) były sporadyczne i rozproszone: żaden pojedynczy tydzień nie odnotował więcej niż 2 osoby zgłaszające spowolnienie.

4. Poziom zaufania do GenAI



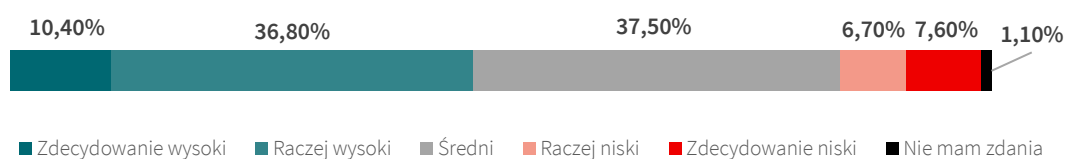
W pytaniu 4 respondenci oceniali swój poziom zaufania do GenAI w danym tygodniu na skali: od „zdecydowanie niski” do „zdecydowanie wysoki”. Rozkład wskazań obrazuje, że większość utrzymywała umiarkowanie pozytywny

poziom zaufania:

- „Zdecydowanie wysoki” poziom zaufania – 10,4% odpowiedzi
- „Raczej wysoki” – 36,8% odpowiedzi
- „Średni” – 37,5% odpowiedzi
- „Raczej niski” – 6,7% odpowiedzi
- „Zdecydowanie niski” – 7,6% odpowiedzi

Dodatkowo pojawiło się 6 odpowiedzi „Nie mam zdania”, 1,1%.

Rysunek 8. Poziom zaufania do GenAI (n=541)

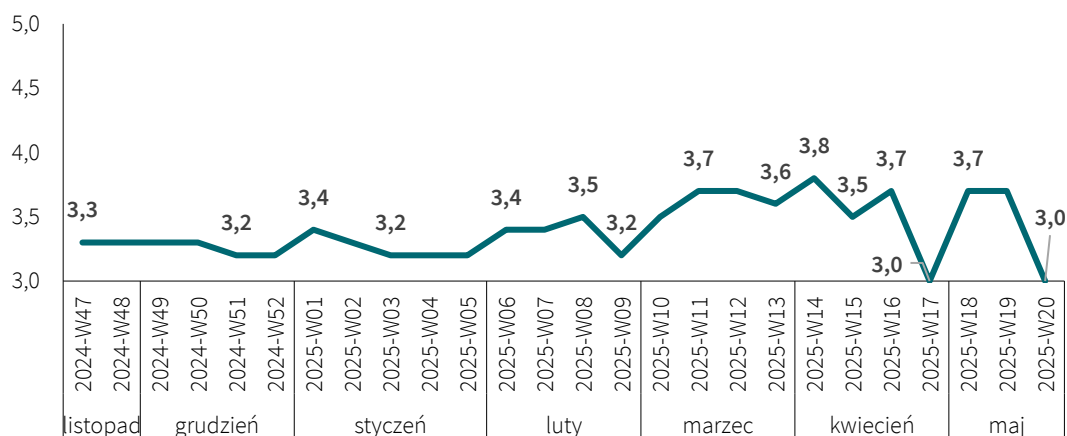


Źródło: opracowanie własne DAS PW

Większość ankietowanych (ok. 47%) określała swoje zaufanie jako wysokie (przeważnie „raczej wysokie”), przy czym stosunkowo niewiele osób badanych czuło pełne, zdecydowane zaufanie (tylko 1 na 10 respondentów). Znaczna część – 37% – deklarowała umiarkowany (średni) poziom zaufania. Niski brak zaufania wyraziło łącznie ok. 14% (sumując „raczej niski” i „zdecydowanie niski”). Można to interpretować, że choć entuzjazm i przydatność narzędzia były oceniane wysoko, to zaufanie było umiarkowane – wiele osób miało pewne rezerwy, traktując odpowiedzi GenAI z ostrożnością.

Zmiany w czasie: Analiza poziomu zaufania do GenAI w czasie oparta została o pięcio-stopniową skalę odpowiedzi (zdecydowanie niski – 1 do zdecydowanie wysoki – 5), z pominięciem odpowiedzi „nie mam zdania”. Analizując dane w kontekście średniej oceny w czasie, to choć bezpośrednio, pełne zaufanie do GenAI (wartość 5) nie było powszechne, to zaufanie rosło wraz z coraz częstszym i lepszym wykorzystaniem narzędzia, osiągając w szczycie poziom ok. 3,7–3,8 na 5-stopniowej skali.

Rysunek 9. Zmienność średniej zaufania do GenAI w czasie



Źródło: opracowanie własne DAS PW

- Umiarkowane, ale rosnące zaufanie: średnia ok. 3,2–3,3 na starcie, rosnąca do ok. 3,7 w szczycie
- Stabilność: większość tygodni mieści się w przedziale 3,2–3,7, co oznacza, że zaufanie było generalnie między „średnim” a „raczej wysokim”
- Wpływ kontekstu: spadki w okresach niskiej aktywności osób badanych (święta, koniec semestru)
- Korelacja z innymi wskaźnikami: wzrost zaufania w marcu pokrywa się z najwyższymi odczuciami przydatności i największą dominacją pozytywnych emocji, co potwierdza spójność doświadczeń użytkowników

5. Dominujące emocje podczas korzystania z GenAI

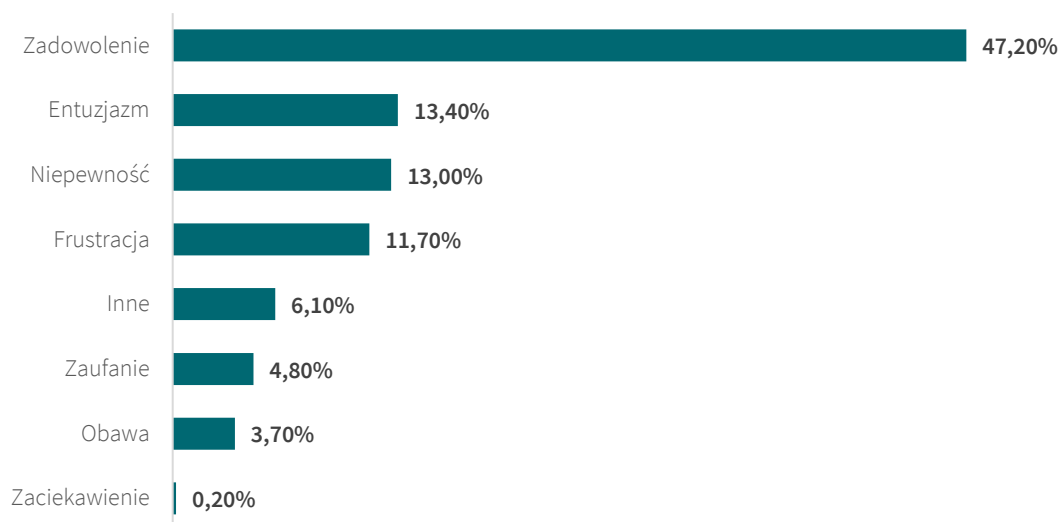
W pytaniu o emocje respondenci wybierali jedną dominującą emocję odczuwaną w związku z korzystaniem z GenAI w danym tygodniu. Do wyboru były opcje pozytywne (entuzjazm, zadowolenie, zaufanie), negatywne (frustracja, niepewność, obawa) oraz „inne” (dowolne doprecyzowanie). Rezultaty pokazują przewagę emocji pozytywnych, szczególnie zadowolenia:



- **„Zadowolenie”** – najczęściej wskazywana emocja, pojawiła się w **47,2%** odpowiedzi; większość użytkowników czuła się usatysfakcjonowana efektami pracy z GenAI
- **„Entuzjazm”** – **13,4%** odpowiedzi; ta grupa badanych była podekscytowana możliwościami narzędzia
- **„Zaufanie”** – **4,8%** odpowiedzi; część respondentów deklarowała, że czuła pewność co do jakości odpowiedzi GenAI
- **„Frustracja”** – **11,7%** odpowiedzi; ta emocja pojawiała się, gdy narzędzie miało ograniczenia lub popełniało błędy, powodując irytację

- „Niepewność” – 13% odpowiedzi; część użytkowników nie była pewna, czy korzystać z narzędzia lub czy ufać wynikom
- „Obawa” – 3,7% odpowiedzi; stosunkowo nieliczni odczuwali obawy co do dokładności lub konsekwencji użycia GenAI
- „Inne” – 6,1% odpowiedzi zawierało emocje inne niż powyższe; respondenci wpisywali tu różne odczucia, najczęściej **ciekawość**, **zaskoczenie** (pozytywne lub negatywne) oraz deklaracje **braku emocji** („nie odczuwałem żadnych emocji”); kilka osób opisało też mieszane uczucia (np. jednoczesne zadowolenie i frustrację zależnie od sytuacji)

Rysunek 10. Dominujące emocje podczas korzystania z GenAI (n=545)

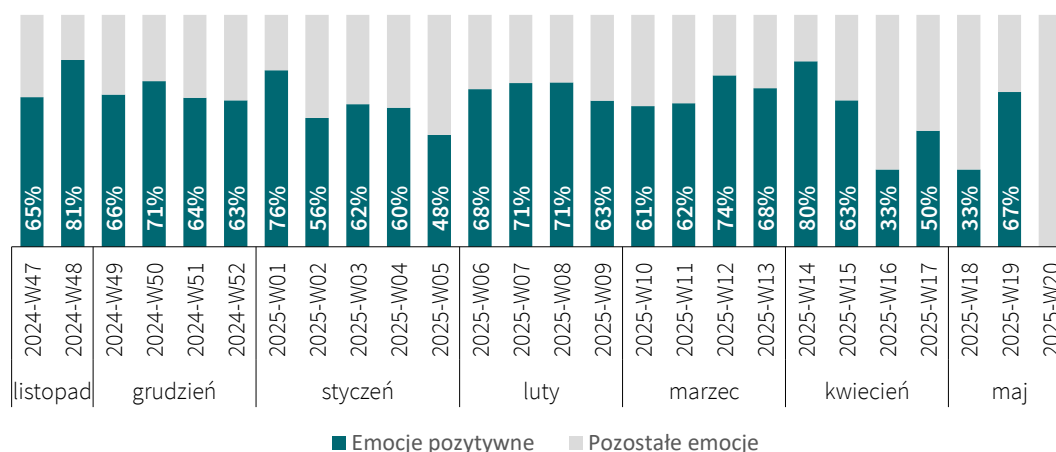


Źródło: opracowanie własne DAS PW

Podsumowując, **ponad 65% odczuć miało charakter pozytywny** (zadowolenie, entuzjizm lub zaufanie), podczas gdy **emocje negatywne stanowiły ok. 29%** (frustracja, niepewność, obawa). Pozostałe ok. 6% to inne/neutralne. Zadowolenie było zdecydowanie dominujące – niemal połowa wszystkich wskazań – co współgra z wysokimi ocenami przydatności GenAI. Niepewność i frustracja pojawiały się u około co siódmej-ósmej odpowiedzi, wskazując, że mimo ogólnego zadowolenia pewne wątpliwości lub irytacje były dość powszechne. Obawa (np. lęk o błędy) była odnotowywana rzadziej.

Zmiany w czasie: Na wykresie poniżej zobrazowano, jak zmieniał się odsetek pozytywnych emocji (entuzjizm, zadowolenie, zaufanie) w porównaniu do wszystkich pozostałych odczuć (frustracja, niepewność, obawa, inne) w kolejnych tygodniach.

Rysunek 11. Dominujące emocje podczas korzystania z GenAI – zmiany w czasie (n=545)



Źródło: opracowanie własne DAS PW

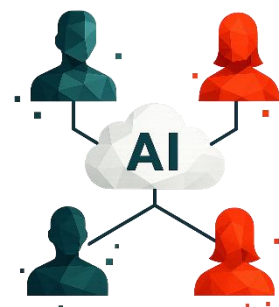
- Początek badania (2024-W47): pozytywne emocje stanowiły 65%, a pozostałe 35%
- Szczyt początkowy (2024-W48): wyraźny wzrost – aż 81% pozytywnych odniesień
- Utrzymanie w okolicy 70% (tygodnie W49–W02), z krótkotrwałym spadkiem do 56% w W02, odpowiadającym okresowi świąteczno-noworocznemu
- Styczeń–luty 2025: stabilizacja wokół 60–68% pozytywnych emocji
- Marzec 2025: kulminacja – w tygodniach W12–W14 udział pozytywnych emocji przekraczał 74–80%, co pokrywa się z intensyfikacją pracy naukowej i najwyższymi ocenami przydatności GenAI
- Kwiecień 2025: w W16 widoczny spadek do 33% pozytywnych (przy bardzo małej próbie), a w kolejnych tygodniach (W17–W19) powrót do 50–67%; wartość W20 wynika już z pojedynczej odpowiedzi

Przez większość badania można było zaobserwować, że pozytywne emocje dominowały, co wskazuje, że wraz z nabraniem doświadczenia z GenAI uczestnicy czuli coraz więcej satysfakcji i pewności, a relatywnie mniej niepewności czy frustracji.

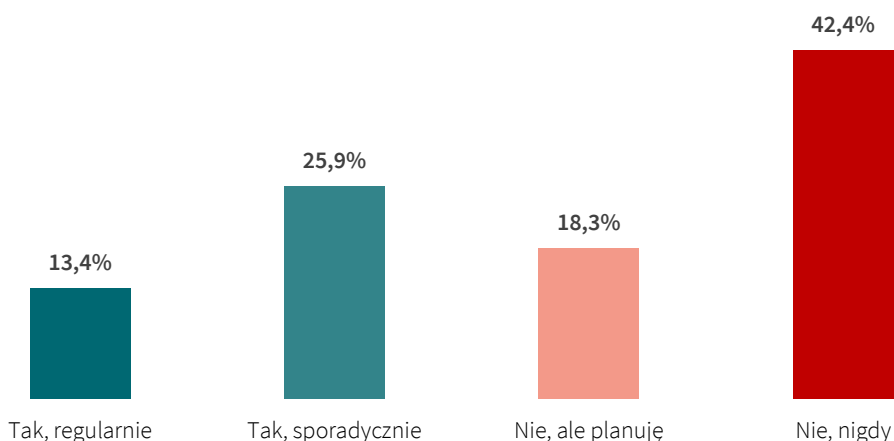
6. Wykorzystanie GenAI we współpracy

Pytanie 6 dotyczyło tego, czy respondenci korzystali z GenAI podczas współpracy z innymi ludźmi (np. w grupowych projektach lub konsultacjach). Możliwe odpowiedzi: „Tak, regularnie”, „Tak, sporadycznie”, „Nie, ale planuję”, „Nie, nigdy”. Rozkład wszystkich odpowiedzi pokazuje, że współpraca z użyciem GenAI nie jest jeszcze powszechna:

- „Tak, regularnie” – 13,4% odpowiedzi
- „Tak, sporadycznie” – 25,9% odpowiedzi
- „Nie, ale planuję” – 18,3% odpowiedzi
- „Nie, nigdy” – 42,4% odpowiedzi



Rysunek 12. Wykorzystanie GenAI we współpracy (n=545)



Źródło: opracowanie własne DAS PW

W około 40% tygodniowych obserwacji respondenci deklarowali, że korzystali z GenAI wspólnie z innymi (zwykle okazjonalnie, rzadziej regularnie). Natomiast większość – ok. 61% – nie korzystała wcale we współpracy, przy czym niemal co piąta osoba spośród wszystkich badanych zaznaczała, że jeszcze nie, ale ma takie plany. To wskazuje, że kolaboracyjne użycie GenAI dopiero raczkuje – sporo osób nigdy nie próbowało używać go grupowo, jednak są osoby chętne do takich eksperymentów w przyszłości.

7. Analizy zależności i korelacji

Aby lepiej zrozumieć zebrane dane, przeanalizowano związki między wybranymi pytaniami. Szczególną uwagę zwrócono na to, czy postrzegana przydatność narzędzia i wpływ na tempo pracy idą w parze z zaufaniem do GenAI oraz jak emocje użytkowników wiążą się z poziomem zaufania:

Rysunek 13. Wartość współczynnika korelacji dla wpływu na tempo, zaufanie oraz przydatność GenAI

Zmienne	Współczynnik korelacji Spearmana
Wpływ na tempo vs Zaufanie	0,62
Zaufanie vs Przydatność	0,65
Przydatność vs Wpływ na tempo	0,75

Źródło: opracowanie własne DAS PW

Wszystkie wartości wskazują na silną dodatnią zależność – użytkownicy, którzy oceniali GenAI jako bardziej przydatne, jednocześnie częściej zgłaszali, że narzędzie przyspieszyło ich pracę, i deklarowali wyższy poziom zaufania. Najmocniejsza korelacja (0,75) występuje między postrzeganą przydatnością a odczuwanym przyspieszeniem pracy, co sugeruje, że subiektywna „wartość” narzędzia idzie w parze z realnym wpływem na efektywność.

Dodatkowo porównano średnie poziomy zaufania w dwóch grupach respondentów podzielonych według dominujących emocji towarzyszących podczas korzystania z GenAI:

Rysunek 14. Wartości średnich poziomów zaufania w podziale na kategorie emocji

Kategoria emocji	Średnie zaufanie
Emocje pozytywne	4,81
Pozostałe emocje	3,08

Źródło: opracowanie własne DAS PW

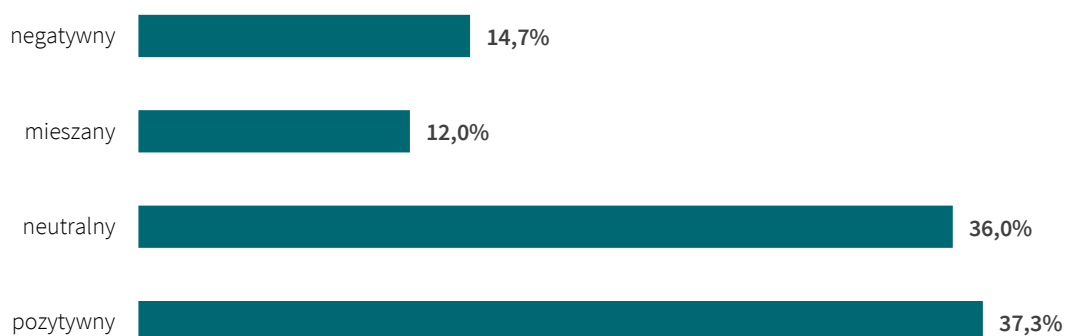
Osoby, które dominująco odczuwały w kontakcie z GenAI zadowolenie, entuzjazm lub zaufanie, deklarowały znacznie wyższy poziom zaufania (średnio 4,81) niż ci, których emocje miały charakter frustracji, niepewności czy obaw (średnio 3,08). To potwierdza, że pozytywne doświadczenia wzmacniają zaufanie do narzędzia, a negatywne – je osłabiają.

8. Analiza jakościowa odpowiedzi otwartych

W ostatnim pytaniu, respondenci mogli podzielić się **dodatkowymi uwagami, spostrzeżeniami lub opisami konkretnych sytuacji** związanych z użytkowaniem GenAI w danym tygodniu. Odpowiedzi otwarte (uzyskano 75 takich wypowiedzi) dostarczają bogatego kontekstu do wyników ilościowych.

Poniższy wykres pokazuje rozkład nastrojów w 75 wypowiedziach z pytanie, przeanalizowanych pod kątem sentymentu:

Rysunek 15. Rozkład nastrojów w wypowiedziach otwartych (n=75)



Źródło: opracowanie własne DAS PW

- Pozytywny sentyment (37,3%): dominują komentarze o realnych zyskach z GenAI – przyspieszenie pracy, wsparcie przy analizach i kodowaniu, tłumaczenia, łatwe generowanie wniosków
- Neutralne wypowiedzi (36%): często są to krótkie wzmianki o zadaniach („Analizy statystyczne”) albo uwagi o specyfice pracy uczestnika („praca polega na spotkaniach”)
- Mieszany ton (12%): wiele osób zauważa jednocześnie zarówno korzyści, jak i ograniczenia – np. docenia pomoc, ale podkreśla konieczność weryfikacji lub precyzyjnego formułowania poleceń
- Negatywny sentyment (14,7%): pojawiają się skargi na błędy merytoryczne, halucynacje (wymyślane źródła), problemy z formatowaniem prezentacji czy rysunkami

Takie wyniki uzupełniają część ilościową: blisko połowa (49,3%) otwartych komentarzy ma wyraźnie pozytywny lub mieszany wydźwięk, co wskazuje na przewagę satysfakcji z GenAI, równocześnie obecne jest świadome krytyczne podejście do jego wad.

Wyłania się z nich kilka **głównych tematów**:

- **Entuzjazm i pozytywne efekty:** Wielu uczestników badania z entuzjazmem opisywało, jak GenAI usprawnił ich pracę lub dostarczył satysfakcji. Powtarzał się wątek **oszczędności czasu** i zwiększenia produktywności. Przykładowo jeden z respondentów stwierdził: „*Oszczędziłem co najmniej jeden dzień pracy. Dzięki!*” – doceniając, że dzięki GenAI wykonał zadania znacznie szybciej niż zwykle. Inny podkreślał wszechstronność narzędzia: „*GenAI może dostosować się do różnych zadań, od prostych do bardziej złożonych*”, nazywając ten tydzień z narzędziem **bardzo produktywnym**. Pojawiały się też głosy cieszące się nowymi możliwościami, np. „*Korzystałam z GenAI (Gemini) do pisania kodu analizy danych – bardzo pomocne!*” to pokazuje entuzjazm wynikający z odkrycia praktycznej pomocy w konkretnym zadaniu.
- **Wyzwania i ograniczenia (obawy o błędy, „halucynacje”):** Równolegle sporo osób badanych zwracało uwagę na niedoskonałości odpowiedzi GenAI, co budziło frustrację lub obawy. Kilku respondentów skarżyło się na **błędy merytoryczne i konfabulacje** modelu. Jeden z nich opisał sytuację: „*GenAI potrafi nieźle ściemniać – polecał mi książki, które nie istnieją.*” – wskazując na problem zmyślonych referencji (halucynacji) i wynikającą z tego dezinformację. Inny pisał o płytkiej wiedzy: „*Jestem zaskoczona, jak **płytką wiedzę** prezentuje ChatGPT. Może to ja robię jakieś błędy?*”, wyrażając rozczarowanie jakością odpowiedzi i zastanawiając się, czy wina leży w pytaniach. Częstym motywem były **ograniczenia w specjalistycznych zadaniach**: np. ktoś zauważył, że „*standardowy model GPT bardzo słabo generuje proste **diagramy**... specjalistycznych modeli nie testowałem*”, inny krytykował: „*Dużym mankamentem jest niska prawidłowość sugerowanych rozwiązań w zakresie tworzenia poleceń w języku R.*” Takie przykłady ilustrują obszary, w których GenAI zawodzi – zwłaszcza przy złożonych, technicznych kwestiach lub kiedy model ma tendencję do konfabulacji. **Frustracja** pojawiała się, gdy narzędzie trzeba było *wielokrotnie naprowadzać na dobre odpowiedzi*, a i tak nie dawało właściwego rezultatu (np. w obliczeniach statystycznych czy skomplikowanych problemach technicznych).
- **Ostrożność i potrzeba kontroli:** Kilku respondentów podkreślało, że mimo używania GenAI **zachowują ograniczone zaufanie i czujność**. W ten nurt wpisują się wypowiedzi w stylu: „*Maszynie trzeba na ręce patrzeć, ale i tak bardzo pomaga.*” – co można interpretować jako ostrożny optymizm: narzędzie jest wartościowe, pod warunkiem, że użytkownik pilnuje jego odpowiedzi. Wspominano także o potrzebie odpowiedniego formułowania pytań: „*Istotnym wyzwaniem jest redagowanie pytań*” – wskazując, że aby uzyskać pożądane rezultaty, użytkownik musi nauczyć się dobrze komunikować z modelem. Ogólnie z tych wypowiedzi przebija **ton ostrożnego zaufania**: GenAI jest użyteczny, ale nie wolno mu „ufać ślepo” i trzeba być gotowym na poprawianie go.
- **Sugestie usprawnień i wskazówki:** Kilka osób podzieliło się refleksjami, co można zrobić, aby lepiej korzystać z GenAI. Pojawiał się wątek **krzywej uczenia się** – potrzeby początkowego wysiłku, by potem czerpać pełne korzyści. Ujęto to metaforycznie: „*Trzeba zainwestować (czas i energię), aby potem odcinać kupony.*” Sugeruje to, że użytkownicy dostrzegają konieczność szkolenia siebie (i być może modelu) – nauki, jak zadawać pytania, jak interpretować odpowiedzi – by w przyszłości praca z GenAI szła sprawniej. Niektórzy sugerowali testowanie różnych modeli lub wersji. Pojawiły się też **ogólne pozytywne uwagi**, że chętnie korzystaliby z GenAI więcej, gdyby mieli ku temu warunki: „*Chętnie pracowałbym więcej z GenAI, niestety moja praca polega na spotkaniach z ludźmi*” – co wskazuje, że pewne role zawodowe dają mniejsze możliwości używania takich narzędzi na co dzień.

Podsumowując, **opinie wyrażone w pytaniu otwartym malują obraz zgodny z danymi ilościowymi**: większość użytkowników jest zadowolona z GenAI i widzi realne korzyści (stąd entuzjazm, pozytywne przykłady), jednak osoby te mają świadomość pewnych ograniczeń technologii (stąd apele o ostrożność, przykłady błędów). Mimo tych wad respondenci w dużej mierze chcą dalej korzystać z GenAI, a nawet zwiększać zakres jego użycia (np. we współpracy czy nowych zadaniach), przy jednoczesnym wskazywaniu obszarów do poprawy (dokładność odpowiedzi, specjalizacja modeli). **Cytaty wzbogacają wyniki liczbowe**, dodając kontekstu – np. dowiadujemy się z nich, dlaczego zaufanie bywa średnie mimo wysokiej przydatności (bo model czasem „ściemnia”), albo dlaczego ktoś ocenił przydatność neutralnie (bo jego charakter pracy nie pozwolił użyć narzędzia w danym kontekście).

Wnioski i rekomendacje

Cotygodniowy monitoring wykazał, że GenAI stał się ważnym narzędziem w środowisku akademickim PW, znajdując zastosowanie głównie w działalności edukacyjnej, dydaktycznej i naukowo-badawczej. Ponad 3/4 respondentów regularnie oceniało narzędzie jako przydatne, a niemal 80% odczuwało dzięki niemu przyspieszenie pracy. Towarzyszyły temu przeważnie pozytywne emocje (zadowolenie, entuzjazm), choć umiarkowany poziom zaufania wskazuje, że użytkownicy pozostawali świadomi ograniczeń technologii. W trakcie badania zauważono łagodny wzrost zaufania i emocji pozytywnych – wskazuje to, że wraz z doświadczeniem użytkowników korzyści z GenAI stawały się bardziej oczywiste, a umiejętność obchodzenia się z jego wadami rosta. GenAI nie jest masowo używany w pracy zespołowej – wykorzystanie narzędzia pozostaje głównie indywidualne, choć wiele osób deklaruje taką chęć w przyszłości.

GenAI realnie wspiera użytkowników w codziennych obowiązkach – oszczędza czas, pomaga w tworzeniu materiałów, analizowaniu danych, tłumaczeniu czy kodowaniu prostych zadań. Wielu pionierów podkreślało, że dzięki niemu wykonali swoją pracę szybciej lub łatwiej. Utrzymujący się entuzjazm oraz wysokie oceny przydatności sugerują, że narzędzie dobrze wpasowało się w potrzeby akademickie, szczególnie w zakresie zdobywania wiedzy i tworzenia treści.

Badanie ujawniło kluczowe wyzwania do zaadresowania. Należą do nich przede wszystkim:

- **Ograniczona dokładność i „halucynacje”** – model bywa przekonujący, ale potrafi podać błędne informacje (np. nieistniejące źródła, błędy w kodzie, pomyłki merytoryczne). To podkopuje pełne zaufanie i zmusza użytkowników do weryfikacji wyników.
- **Potrzeba umiejętności zadawania pytań (prompt engineering)** – część respondentów wskazywała, że aby uzyskać dobre rezultaty, trzeba starannie formułować polecenia. Użytkownicy uczą się efektywnie korzystać z GenAI metodą prób i błędów.
- **Brak integracji w pracę zespołową** – większość osób korzysta z GenAI indywidualnie. Przyczyny mogą być różne: brak możliwości technicznych wspólnego użycia, niepewność co do wartości narzędzia w dyskusji grupowej lub kwestie etyczne (np. obawy przed użyciem AI przy wspólnej pracy studentów).

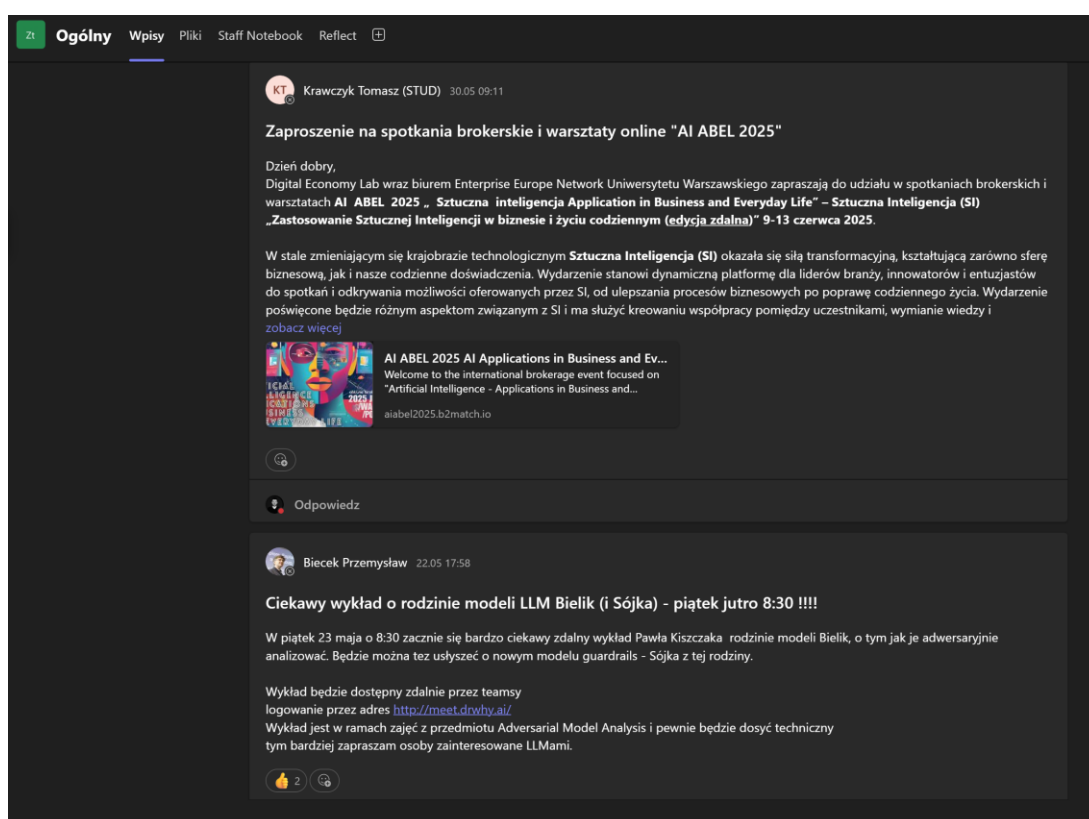
Na podstawie powyższych wniosków można sformułować następujące zalecenia:

- **Szkolenia i dzielenie się dobrymi praktykami**: warto nadal organizować warsztaty lub przygotowywać materiały szkoleniowe dla społeczności PW pokazujące, jak efektywnie korzystać z GenAI. Powinny one obejmować techniki formułowania zapytań, sposoby weryfikacji odpowiedzi i radzenia sobie z błędami modelu. Uczestnicy badania wyraźnie

sygnalizują gotowość do nauki („trzeba zainwestować czas, by potem odcinać kupony”) – uczelnia może ich w tym wesprzeć, przekuwając pionierskie doświadczenia na wskazówki dla całej społeczności.

- **Ciągłe monitorowanie i społeczność praktyków:** zaleca się kontynuację podobnych badań w późniejszych okresach na całej społeczności PW, aby śledzić zmiany trendów (zwłaszcza gdy GenAI będzie coraz szerzej dostępny i być może aktualizowany). Zaangażowanie grupy entuzjastów (Pionierów GenAI) w formie społeczności wymieniającej się doświadczeniami może pomóc szerzyć świadomość ograniczeń oraz pomysły na wykorzystanie narzędzia. Wyniki wskazują, że użytkownicy dzielą się zarówno zachwytem, jak i ostrzeżeniami – warto kontynuować te dyskusje na forach (np. gdzie te głosy będą słyszane i gdzie będzie można wspólnie wypracowywać rozwiązania problemów. Przykładem takiej inicjatywy na PW jest grupa „Zespół ds. eksploracji i eksploatacji możliwości SI”, działająca na platformie MS Teams.

Rysunek 16. Zrzut ekranu grupy „Zespół ds. eksploracji i eksploatacji możliwości SI”



Źródło: platforma MS Teams

- **Wsparcie dydaktyczne i etyczne:** W kontekście akademickim należy opracować jasne wytyczne, jak odpowiedzialnie korzystać z GenAI (np. przy pracach studenckich). Celem jest maksymalizacja korzyści z użycia AI przy jednoczesnym minimalizowaniu nadużyć czy błędów. Uczestnicy badania sygnalizowali potrzebę patrzenia „na ręce” narzędziu – warto wprost zachęcać do tego w polityce uczelni, traktując GenAI jako pomoc, która zawsze wymaga krytycznego namysłu użytkownika. Dobrym krokiem w tym kierunku jest powołanie na PW Centre for Credible AI (CCAI) – Centrum Wiarygodnej Sztucznej Inteligencji. To nowa jednostka badawcza powstała z potrzeby zrozumienia, jak tworzyć systemy AI, które są nie tylko skuteczne, ale także transparentne, kontrolowalne i weryfikowalne.

Monitoring pokazał rosnącą rolę GenAI w pracy akademickiej oraz ogólnie pozytywny odbiór tego narzędzia wśród pionierów na PW. GenAI realnie poprawia produktywność i jest dobrze oceniany, użytkownicy dostrzegają zarówno jego ogromny potencjał, jak i istotne ograniczenia. Dzięki dalszej edukacji użytkowników, usprawnieniom technologicznym oraz promowaniu wymiany doświadczeń można spodziewać się, że kolejne miesiące przyniosą jeszcze efektywniejsze i bardziej świadome wykorzystanie GenAI, zarówno w pracy indywidualnej, jak i – miejmy nadzieję – w szerszej współpracy w społeczności Politechniki Warszawskiej.

Realizacja badania:

Zespół projektu „Kreatywna Rewolucja: Analiza Możliwości na PW”

Dział Analiz Strategicznych

Opracowanie raportu:

Dariusz Parzych-Rojek, Joanna Hawrysz, dr Wiktoria Mieleśczenko-Kowszewicz

Opracowanie graficzne:

Marcin Karolak

DOI: 10.32062/20251001

Politechnika Warszawska

Warszawa, czerwiec 2025

