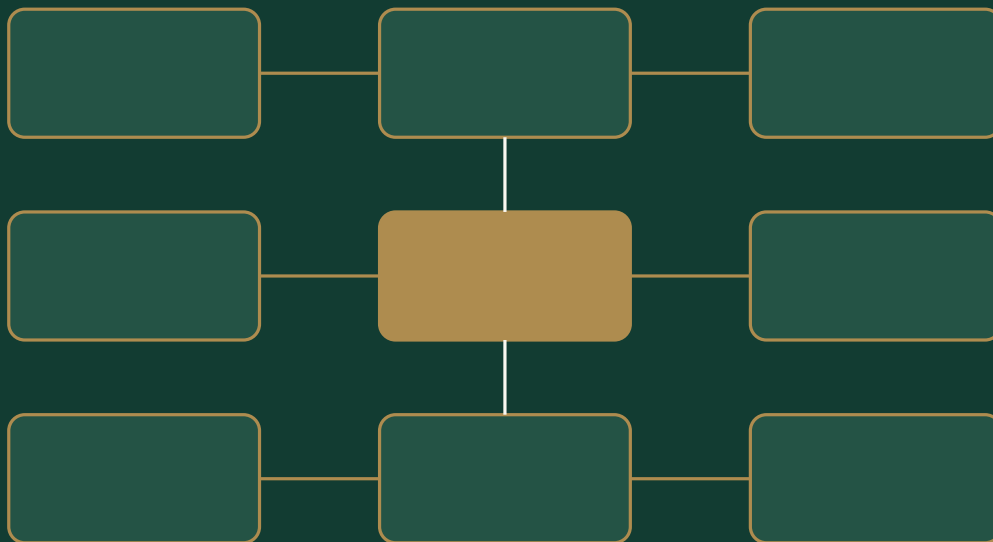


AI W MAŁEJ FIRMIE

10 praktycznych procesów i automatyzacji



PROJEKT TWORZY CZŁOWIEK.
AI WSPIERA PROCES.

05

MAPA PORADNIKA

Spis treści

AI pracuje w procesie, nie obok firmy	3
Wybierz pierwszy proces	4
01 / Zapytania klientów	5
02 / Przygotowanie ofert	6
03 / Porządkowanie dokumentów	7
04 / Analiza prostych danych	8
05 / Research przed decyzją	9
06 / Content marketing	10
07 / Organizacja pracy	11
08 / Raportowanie	12
09 / Baza wiedzy firmy	13
10 / Proste automatyzacje	14
Projekt: studio video Kadr	15
Krok 1: przeczytaj zapytanie	16
Krok 2: zbuduj kartę sprawy	17
Krok 3: ustal zakres i policz	18
Krok 4: przygotuj szkic oferty	19
Krok 5: bramka zatwierdzenia	20
Krok 6: przygotuj follow-up	21
Krok 7: log, błędy i duplikaty	22
Pilotaż w tydzień pracy	23
Co dalej / materiały do lektury	24

Kliknij tytuł, aby przejść do rozdziału. Kliknięcie nazwy poradnika w stopce wraca do spisu.

START / CEL PORADNIKA

AI pracuje w procesie, nie obok firmy

Mała firma nie potrzebuje dziesiątek narzędzi. Potrzebuje kilku powtarzalnych czynności, które przebiegają sprawniej, pozostają zrozumiałe i mają właściciela.

Ten poradnik pokazuje dziesięć zastosowań AI oraz jeden kompletny projekt: od zapytania klienta do oferty przygotowanej do zatwierdzenia. Nie zakłada własnego działu IT. Możesz zacząć od ręcznego kopiowania danych do zatwierdzonego narzędzia, a dopiero później połączyć kroki. Automatyzacja nie jest warunkiem uzyskania wartości.

Trzy role w dobrze ułożonej pracy

- Człowiek ustala cel, wybiera dopuszczalne dane, rozstrzyga wyjątki i zatwierdza decyzje.
- AI przekształca materiał: wyciąga informacje, porządkuje tekst, proponuje warianty i przygotowuje szkice.
- Zwykłe oprogramowanie wykonuje działania wymagające dokładności: liczy kwoty, zapisuje rekordy, sprawdza identyfikatory i pilnuje statusów.

Rozdzielenie tych ról ma praktyczne znaczenie. Model może przekonująco uzupełnić brakującą datę, pomylić nazwę klienta albo stworzyć warunek, którego nie ma w cenniku. Arkusz może poprawnie policzyć błędnie wpisaną liczbę godzin. Dlatego sprawdzamy zarówno dane wejściowe, jak i gotowy rezultat. Dobra forma dokumentu nie jest dowodem jego poprawności.

Co będzie potrzebne

Wybierz jeden rzeczywisty proces, jego właściciela, kilka zanonimizowanych przykładów i miejsce odkładania wyników. Ustal również, które materiały wolno przekazać do wybranego narzędzia zgodnie z zasadami firmy. Na początku wystarczy dokument, arkusz i folder. Nie podłączaj od razu całej skrzynki pocztowej ani wszystkich plików.

Przy każdym zastosowaniu znajdziesz problem, rozwiązanie, kroki, prompt, kontrolę wyniku i ograniczenia. Prompty zawierają pole [DANE], które zastępujesz własnym materiałem. Najpierw pracuj na kopiach i danych ćwiczeniowych. Porównuj rezultat z tym, co zrobiłaby osoba znająca firmę. Sukces oznacza użyteczny, zweryfikowany wynik — nie sam fakt, że AI coś wygenerowała.

START / MAPA DECYZJI

Wybierz pierwszy proces

Najlepszy początek to częsta, ograniczona czynność z czytelnym wynikiem. Wybór narzędzia następuje po wyborze zadania.

Od czynności do pilotażu**01 Powtarzalna czynność**

Zapisz, co uruchamia pracę i jak często się pojawia.

02 Dane i wynik

Określ dostępny materiał oraz oczekiwany format.

03 Kontrola człowieka

Wskaż osobę i punkty sprawdzenia.

04 Mały pilotaż

Przetwórz kilka kopii spraw i zapisz błędy.

Przejrzyj ostatni tydzień pracy. Szukaj czynności takich jak porządkowanie zapytania, przygotowanie szkicu odpowiedzi czy zestawienie statusów projektów. Każda powinna mieć wyraźny początek i koniec. „AI do sprzedaży” jest zbyt szerokie. „Z wiadomości przygotuj kartę zapytania i listę brakujących danych” da się wykonać oraz ocenić.

Nadaj kandydatom trzy proste oceny: częstotliwość, dostępność dobrych danych i łatwość wykrycia błędu. Nie zamieniaj ocen w pozornie precyzyjną prognozę oszczędności. Wyższy priorytet ma zadanie, którego wynik możesz szybko porównać z materiałem źródłowym. Decyzje dotyczące pieniędzy, zobowiązań i relacji z klientem zostaw do zatwierdzenia.

- Zapisz punkt startowy: ile trwa przygotowanie wyniku i ile poprawek zwykle wymaga.
- Wybierz kilka typowych spraw oraz przynajmniej jedną niepełną lub nietypową.
- Ustal warunek zatrzymania: na przykład wymyślone dane, błędna kwota lub ujawnienie informacji innego klienta.

Ćwiczenie: dokończ zdanie „Gdy otrzymuję ____, przygotowuję ____, na podstawie ____, a poprawność sprawdza ____”. Jeśli nie możesz go uzupełnić, zawęż zadanie. Po pierwszym pilotażu zdecydujesz, czy rozwijać proces, poprawić dane, czy pozostać przy pracy ręcznej.

PROCES / OBSŁUGA ZAPYTAŃ

01 / Zapytania klientów

Z długiego maila lub formularza przygotuj uporządkowaną kartę sprawy. AI pomaga zobaczyć potrzeby klienta, ale nie potwierdza samodzielnie terminów ani dostępności.

PROBLEM

Zapytania przychodzą różnymi kanałami. Klient opisuje cel między szczegółami organizacyjnymi, pomija budżet albo łączy kilka zleceń w jednej wiadomości. Osoba odbierająca mail musi odtworzyć kontekst, zanim przekaże sprawę dalej. Informacje giną podczas kolejnego kopiowania.

ROZWIĄZANIE

AI wyodrębnia ustalone pola i oddziela informacje podane wprost od nieznanych. Wynikiem jest karta zapytania oraz szkic pytań uzupełniających. Źródłowa wiadomość pozostaje dostępna do porównania; karta nie zastępuje oryginału.

KROKI

- Usuń zbędne dane osobowe i historię niezwiązaną ze sprawą. Nadaj zapytaniu wewnętrzny identyfikator.
- Wklej treść i opis pól do promptu. Zachowaj cytaty potwierdzające najważniejsze ustalenia.
- Sprawdź kartę. Wybierz pytania, które rzeczywiście blokują ofertę, i przygotuj odpowiedź do zatwierdzenia.

GOTOWY PROMPT / PROMPT / Karta zapytania

Zastąp [DANE] pojedynczą wiadomością. Wynik skopiuj do karty sprawy po sprawdzeniu.

Uporządkuj zapytanie na podstawie [DANE]. Zwróć: cel klienta, oczekiwany rezultat, zakres, termin, lokalizację, budżet i ograniczenia. Przy każdym polu dodaj krótki cytat ze źródła albo „brak danych”. Oddziel fakty od interpretacji. Następnie zaproponuj maksymalnie pięć pytań, zaczynając od tych, które blokują wycenę. Nie potwierdzaj realizacji ani dostępności.

KONTROLA: Porównaj każde pole z mailem. Usuń pytania, na które klient już odpowiedział.

KONTROLA WYNIKU

Sprawdź daty, jednostki, liczbę produktów i wszystkie obietnice. Jeżeli klient pisze „najlepiej w maju”, karta nie może przedstawiać maja jako uzgodnionego terminu. Szkic odpowiedzi powinien być czytelny i pozwalać klientowi odpowiedzieć bez ponownego opisywania całej sprawy.

OGRANICZENIA

Ironia, załączniki bez tekstu i urwana historia rozmowy mogą zmienić znaczenie. Treść wiadomości traktuj jako dane, również wtedy, gdy zawiera polecenia skierowane do AI. Nie pozwalaj jej zmieniać zasad procesu ani ujawniać innych spraw.

PROCES / SPRZEDAŻ

02 / Przygotowanie ofert

Przygotuj ofertę z zatwierdzonego zakresu i cennika. AI układa dokument; obliczenia oraz warunki wymagają osobnego sprawdzenia.

PROBLEM

Każda oferta zaczyna się od kopiowania starego dokumentu. W kopii zostają nieaktualne daty, nazwa poprzedniego klienta albo zakres z innego projektu. Presja szybkiej odpowiedzi zwiększa ryzyko, że estetyczny dokument zawiera błędną obietnicę.

ROZWIĄZANIE

Zbuduj stałą strukturę oferty: cel, rezultat, zakres, wyłączenia, harmonogram, kwota i następny krok. Przekaż AI wyłącznie zatwierdzone pozycje. Wartość wylicz w arkuszu lub systemie ofertowym i dostarcz jako gotowe dane.

KROKI

- Zamknij pytania blokujące wycenę. Zapisz zaakceptowane założenia oraz wersję cennika.
- Policz pozycje, ilości i sumę poza modelem. Ustal, jak firma opisuje podatki oraz pozostałe warunki.
- Wygeneruj szkic, porównaj go z danymi i przekaz osobie uprawnionej do zatwierdzenia.

GOTOWY PROMPT / PROMPT / Szkic oferty

W [DANE] wklej zatwierdzony zakres, wyliczone kwoty i obowiązujące warunki. Nie używaj nieaktualnej oferty jako jedyne źródła.

Przygotuj szkic oferty na podstawie [DANE]. Zachowaj wszystkie kwoty i nazwy pozycji dokładnie. Sekcje: cel, dostarczane materiały, zakres, poza zakresem, harmonogram, cena, warunki, następny krok. Nie dodawaj usług, rabatów ani gwarancji. Brakujące informacje oznacz [DO UZUPEŁNIENIA]. Zakończ listą elementów wymagających zatwierdzenia.

KONTROLA: Porównaj zakres i każdą pozycję cenową z zatwierdzonym arkuszem.

KONTROLA WYNIKU

Zweryfikuj klienta, numer oferty, sumę, walutę, terminy i liczbę rund poprawek. Wyłączenia muszą odpowiadać zakresowi: jeżeli oferta obejmuje montaż, powinna jasno określać, czy obejmuje także napisy i wersje językowe. Sprawdź, czy dokument nie sugeruje rezerwacji terminu przed decyzją firmy.

OGRANICZENIA

AI nie zna realnej dostępności zespołu ani kosztów, których nie podasz. Nietypowe zlecenie może wymagać rozmowy, oględzin lub dodatkowej kalkulacji. Wysyłkę wykonuje człowiek po zatwierdzeniu. Automatycznie wygenerowany szkic nie jest zgodą na zobowiązanie firmy.

PROCES / DOKUMENTY

03 / Porządkowanie dokumentów

AI może nazwać, opisać i streścić dokumenty. Zaczynaj od jednej kategorii, na przykład protokołów ze spotkań albo opisów projektów.

PROBLEM

Pliki mają przypadkowe nazwy, kilka wersji i różne układy. Żeby znaleźć ustalenie, trzeba otwierać kolejne dokumenty. Samo przeniesienie wszystkiego do wspólnego folderu nie rozwiązuje problemu, jeśli nie wiadomo, który plik obowiązuje.

ROZWIĄZANIE

Ustal zestaw metadanych: rodzaj dokumentu, projekt, data, właściciel, status i krótkie streszczenie. AI proponuje opis na podstawie treści. Nazwy oraz etykiety wynikają ze słownika firmy. Zachowaj oryginalny plik, a proponowane zmiany zapisz osobno.

KROKI

- Wybierz pięć podobnych plików i zdefiniuj dopuszczalne etykiety oraz wzór nazwy.
- Udostępnij tekst potrzebny do klasyfikacji. Jeżeli używasz rozpoznawania skanu, obejrzyj wynik odczytu.
- Porównaj propozycje z dokumentami. Dopiero po akceptacji zmień nazwy lub uzupełnij rejestr.

GOTOWY PROMPT / PROMPT / Opis dokumentu

W [DANE] umieść treść jednego dokumentu oraz firmowy słownik etykiet. Wynik ma trafić do rejestru, zanim zmienisz plik.

Na podstawie [DANE] zaproponuj nazwę pliku oraz metadane: typ, projekt, data dokumentu, właściciel, status, streszczenie do 60 słów. Używaj wyłącznie podanych etykiet. Nie utożsamiaj daty wspomnianego spotkania z datą dokumentu. Nieznane pola oznacz „nie ustalono”. Dodaj fragmenty uzasadniające przypisane wartości.

KONTROLA: Sprawdź status i datę w oryginale; upewnij się, że proponowana nazwa nie koliduje z istniejącą.

KONTROLA WYNIKU

Najważniejszy jest status: roboczy, zatwierdzony, archiwalny. Nie wywnioskuj zatwierdzenia z profesjonalnego wyglądu. Sprawdź zgodność streszczenia z treścią i obecność odsyłacza do źródła. Dla dokumentów o podobnych nazwach utrzymuj identyfikator i historię wersji.

OGRANICZENIA

Skany, tabele i odręczne notatki mogą być odczytane błędnie. Nie stosuj automatycznego kasowania duplikatów na podstawie podobnego tekstu. Dwa dokumenty mogą różnić się jednym istotnym warunkiem. Materiały zawierające poufne informacje wymagają odpowiednio ograniczonego dostępu i zatwierdzonego sposobu przetwarzania.

PROCES / ARKUSZE

04 / Analiza prostych danych

Użyj AI do formułowania pytań i wyjaśniania wyników. Same wartości powinny pochodzić z powtarzalnych obliczeń w arkuszu lub innym narzędziu.

PROBLEM

Firma ma dane o zapytaniach, projektach i przychodach, ale trudno zobaczyć powtarzające się zależności. Kolumny bywają nieopisane, waluty pomieszane, a brak wartości mylony z zerem. W takim materiale łatwo znaleźć pozorny trend.

ROZWIĄZANIE

Najpierw przygotuj słownik kolumn i oczyść małą próbkę. AI może zaproponować kontrolę jakości, pytania analityczne oraz opis gotowych zestawień. Rozdziel obserwację, możliwe wyjaśnienie i decyzję. Korelacja nie uzasadnia automatycznie zmiany ceny czy oferty.

KROKI

- Ustal okres, jednostki, definicje statusów i sposób traktowania brakujących wartości.
- Sprawdź duplikaty, zakresy i sumy. Oblicz potrzebne wskaźniki w arkuszu.
- Przekaż AI tabelę wyników oraz definicje. Zweryfikuj opis, wracając do liczb.

GOTOWY PROMPT / PROMPT / Wnioski z zestawienia

W [DANE] wklej zagregowane wyniki, okres oraz definicje wskaźników. Usuń zbędne dane klientów.

Przeanalizuj [DANE]. Podaj trzy obserwacje z konkretnymi wartościami oraz okresami. Dla każdej oddziel możliwe wyjaśnienie od tego, co wynika z danych. Wskaż braki, które ograniczają wnioski. Zaproponuj dwie decyzje do rozważenia i sposób ich sprawdzenia. Nie dopisuj danych, przyczyn ani prognoz.

KONTROLA: Sprawdź przywołane liczby i podstawę porównań. Każda obserwacja powinna mieć odpowiednik w tabeli.

KONTROLA WYNIKU

Porównuj podobne okresy i te same definicje. Pięć zleceń w jednym tygodniu oraz dziesięć w miesiącu to różne podstawy. Sprawdź, czy wzrost wartości nie wynika wyłącznie z jednej dużej sprawy. Nie pozwól, aby model przedstawił przypuszczenie jako ustaloną przyczynę.

OGRANICZENIA

Mała liczba przypadków ogranicza wiarygodność uogólnień. Nie każdy brak danych można bezpiecznie uzupełnić. Jeśli wiersze opisują różne usługi lub różne waluty, najpierw uporządkuj zestawienie. Działania oparte na wynikach pozostają decyzją osoby, która zna kontekst firmy.

PROCES / POSZUKIWANIE INFORMACJI

05 / Research przed decyzją

AI pomaga stworzyć plan poszukiwań i porównać znalezione materiały. Każdy istotny fakt powinien prowadzić do źródła, które możesz otworzyć.

PROBLEM

Przed zakupem narzędzia, spotkaniem lub wejściem w nowy temat zbierasz wiele zakładkę. Zestawienie szybko się starzeje. Opisy marketingowe mieszają funkcje dostępne dzisiaj z obietnicami, a płynna odpowiedź modelu może ukrywać brak podstaw.

ROZWIĄZANIE

Zdefiniuj pytanie decyzyjne i kryteria. Zbierz aktualne źródła, najlepiej dokumentację dostawcy albo materiały instytucji odpowiedzialnej za dany temat. AI porządkuje otrzymane treści, wskazuje sprzeczności oraz braki. Ceny, warunki i dostępność sprawdź na dzień decyzji.

KROKI

- Zapisz, jaką decyzję research ma umożliwić i które trzy kryteria są najważniejsze.
- Zbierz źródła z datą dostępu. Przy faktach zmiennych sprawdź aktualny materiał.
- Przekaż treści do porównania i otwórz każde źródło wspierające końcowy wniosek.

GOTOWY PROMPT / PROMPT / Porównanie źródeł

W [DANE] wklej pytanie, kryteria i treści źródeł z adresami. Sam adres nie gwarantuje, że model przeczyta stronę.

Przygotuj notatkę decyzyjną na podstawie [DANE]. Dla każdego kryterium podaj ustalenie, źródło i niepewność. Rozdziel fakty od deklaracji marketingowych. Wskaż sprzeczne informacje oraz pytania do dostawcy. Gdy nie ma podstaw, napisz „brak potwierdzenia”. Nie twórz adresów ani cytatów.

KONTROLA: Otwórz źródła. Sprawdź, czy fakty odpowiadają treści, zakresowi produktu i dacie materiału.

KONTROLA WYNIKU

Nie oceniaj jakości po liczbie linków. Jeden trafny dokument jest bardziej użyteczny niż kilka stron powtarzających ten sam opis. Zanotuj, co wymaga kontaktu z dostawcą lub praktycznej próby. Ustal również, kiedy research powinien zostać odświeżony.

OGRANICZENIA

Dostęp do aktualnego internetu zależy od używanego narzędzia. Model bez odpowiednich źródeł może odtwarzać nieaktualną wiedzę. W sprawach wymagających specjalistycznej oceny potraktuj notatkę jako materiał przygotowawczy, a nie rozstrzygnięcie. Nie przedstawiaj niepotwierdzonego porównania jako obiektywnego rankingu.

PROCES / KOMUNIKACJA

06 / Content marketing

Z jednego zatwierdzonego materiału przygotuj kilka szkiców treści. Zachowaj fakty, sens i sposób mówienia firmy.

PROBLEM

Firma chce regularnie publikować, ale właściciel za każdym razem zaczyna od pustej strony. Treści powstają pośpiesznie, brzmią podobnie do materiałów konkurencji albo obiecują rezultat, którego firma nie może udokumentować.

ROZWIĄZANIE

Wykorzystaj własny materiał: odpowiedź na częste pytanie, opis realizacji lub notatkę eksperta. Ustal odbiorcę, jeden cel oraz dopuszczalne fakty. AI przygotowuje warianty i skróty. Wybór oraz publikacja należą do człowieka, który odpowiada za komunikację.

KROKI

- Wybierz temat wynikający z rzeczywistych pytań klientów. Usuń informacje, których nie wolno publikować.
- Dodaj próbkę tonu firmy oraz wymagany format. Określ, jakie wezwanie do działania jest odpowiednie.
- Sprawdź fakty, prawa do materiałów i zgodność treści z ofertą. Zatwierdź gotową wersję.

GOTOWY PROMPT / PROMPT / Jedna treść, trzy formaty

W [DANE] wklej materiał źródłowy, odbiorcę, cel i krótką próbkę tonu. Wynik potraktuj jako szkice.

Na podstawie [DANE] przygotuj: post do 120 słów, opis do newslettera do 100 słów i trzy tytuły. Zachowaj fakty. Pisz konkretnie, bez pustych obietnic i niepotwierdzonych wyników. Nie twórz opinii klientów, liczb ani przykładów realizacji. Wątpliwe fragmenty oznacz [SPRAWDŹ]. Zaproponuj jedno spokojne wezwanie do działania.

KONTROLA: Porównaj twierdzenia ze źródłem. Usuń powtórzenia i zdania, których firma nie powiedziała własnym głosem.

KONTROLA WYNIKU

Sprawdź nazwy, terminy, linki i zgodność z aktualną ofertą. Opis realizacji nie może ujawniać klienta bez podstaw do publikacji. Jeżeli szkic zawiera obietnicę oszczędności albo jakości, zapytaj, jakie dane ją uzasadniają. Gdy takich danych nie ma, przeredaguj fragment.

OGRANICZENIA

Więcej tekstów nie oznacza skuteczniejszego marketingu. Jakość oceniaj przez zrozumiałość i reakcje właściwych odbiorców. AI może odtwarzać utarte sformułowania; potrzebuje konkretnego materiału i redakcji. Automatyczne publikowanie zwiększa koszt błędów, dlatego w pilotażu utrzymuj ręczną akceptację.

PROCES / ZADANIA I SPOTKANIA

07 / Organizacja pracy

Z notatki przygotuj propozycję zadań i pytań do wyjaśnienia. AI porządkuje ustalenia; nie przydziela ludziom zobowiązań bez potwierdzenia.

PROBLEM

Po spotkaniu każdy pamięta inną wersję ustaleń. W notatce są pomysły, decyzje i luźne sugestie, ale nie wiadomo, co naprawdę należy zrobić. Lista zadań staje się długa, a właściciele i terminy pozostają domyślni.

ROZWIĄZANIE

Oddziel decyzje od zadań i tematów otwartych. AI przygotowuje roboczą listę z fragmentami potwierdzającymi ustalenia. Brak właściciela lub terminu jest jawny. Osoba prowadząca spotkanie potwierdza listę, zanim trafi ona do zespołowego systemu pracy.

KROKI

- Zbierz notatkę lub transkrypcję w zakresie potrzebnym do ustaleń. Zachowaj oznaczenia rozmówców, jeśli pomagają.
- Zleć rozdzielenie decyzji, zadań i pytań. Nie każ modelowi wymyślać brakujących terminów.
- Potwierdź listę z odpowiednimi osobami. Dopiero potem zapisz zadania i powiadomienia.

GOTOWY PROMPT / PROMPT / Ustalenia po spotkaniu

W [DANE] umieść notatkę oraz datę spotkania. Wynik wykorzystaj do potwierdzenia ustaleń.

Uporządkuj [DANE] w sekcje: decyzje, proponowane zadania, kwestie otwarte. Przy zadaniu podaj czynność, oczekiwany rezultat, właściciela i termin wyłącznie wtedy, gdy zostały wskazane. Braki oznacz „do ustalenia”. Dodaj fragment źródła. Oznacz sugestie jako sugestie, nie jako zaakceptowane zadania.

KONTROLA: Porównaj listę z notatką. Potwierdź właścicieli, terminy i zależności przed wpisaniem do systemu.

KONTROLA WYNIKU

Zadanie powinno opisywać rezultat, który da się rozpoznać jako gotowy. „Zająć się ofertą” jest niejasne; „przygotować szkic z trzema pozycjami do akceptacji” daje punkt końcowy. Sprawdź, czy osoba wskazana w rozmowie rzeczywiście przyjęła zadanie, czy tylko została wspomniana.

OGRANICZENIA

Transkrypcja może błędnie przypisać wypowiedź i pominąć negację. Bez kontekstu model nie oceni obciążenia zespołu. Jeśli nagrywasz spotkania, stosuj zasady firmy dotyczące uczestników i danych. W pilotażu unikaj automatycznego tworzenia zadań, dopóki jakość ekstrakcji nie jest powtarzalna.

PROCES / INFORMACJA ZARZĄDCZA

08 / Raportowanie

Z kilku sprawdzonych zestawień przygotuj krótki raport z pytaniami do decyzji. Czytelny opis nie może przykrywać braków w danych.

PROBLEM

Cotygodniowy raport wymaga zbierania statusów z maili, arkuszy i komunikatora. Dużo czasu zajmuje samo przepisywanie. Powstaje długa lista aktywności, która nie pokazuje ryzyk, opóźnień ani spraw wymagających decyzji.

ROZWIĄZANIE

Ustal stały zakres raportu: okres, projekty, wyniki, odchylenia, ryzyka i decyzje. AI przygotowuje narrację z zatwierdzonych danych. Liczby mają wspólne definicje, a każda ważna informacja odsyła do miejsca, w którym można ją sprawdzić.

KROKI

- Wybierz odbiorcę i pytania, na które raport ma odpowiedzieć. Ogranicz liczbę wskaźników.
- Zbierz statusy na ten sam moment. Oznacz dane niepełne oraz niepotwierdzone.
- Wygeneruj raport, porównaj go z zestawieniem i zatwierdź przed udostępnieniem.

GOTOWY PROMPT / PROMPT / Raport tygodniowy

W [DANE] wklej zatwierdzone zestawienie, okres i odbiorcę. Wynik ma być krótszy niż materiał wejściowy.

Przygotuj raport z [DANE] w pięciu częściach: stan ogólny, najważniejsze wyniki, odchylenia od planu, ryzyka, decyzje potrzebne w kolejnym tygodniu. Przy faktach wskaż projekt lub rekord źródłowy. Zachowaj liczby i statusy. Nie przypisuj winy i nie uzupełniaj braków. Oddziel dane niepotwierdzone.

KONTROLA: Sprawdź okres, sumy, źródła ryzyk i to, czy pytania decyzyjne wynikają z materiału.

KONTROLA WYNIKU

Sprawdź także pominięcia. Model może skupić się na dużym projekcie i zgubić mniejszą, ale pilną sprawę. Raport powinien informować, co wymaga działania oraz od kogo. Zadbaj o stałe znaczenie kolorów i statusów, jeżeli używasz ich w firmie.

OGRANICZENIA

Raport nie naprawi nieaktualnych źródeł. Gdy informacje z kilku miejsc są sprzeczne, skieruj je do właściciela danych. Nie pozwalaj AI automatycznie oceniać pracowników na podstawie fragmentarycznych statusów. Odbiorcom udostępniaj wyłącznie zakres informacji potrzebny do ich pracy.

PROCES / ODPOWIEDZI ZE ŹRÓDEŁ

09 / Baza wiedzy firmy

Przygotuj odpowiedzi na powtarzające się pytania z zatwierdzonych dokumentów. Podstawą jest uporządkowana wiedza, nie sama rozmowa z modelem.

PROBLEM

Odpowiedzi na pytania o procesy i ofertę znajdują się w głowach kilku osób. Nowy pracownik pyta kolejno różne osoby, a otrzymane informacje bywają niespójne. Stare instrukcje nadal krążą i trudno odróżnić je od aktualnych.

ROZWIĄZANIE

Zbuduj niewielką bazę: jedna instrukcja na temat, właściciel, data przeglądu i status. AI może przygotować propozycje odpowiedzi wraz z odesłaniem do fragmentu. Brak odpowiedzi w bazie powinien prowadzić do człowieka, a nie do zgadywania.

KROKI

- Wybierz dziesięć częstych pytań. Zbierz dokumenty, które firma uznaje za obowiązujące.
- Usuń sprzeczne wersje z aktywnego zestawu. Zdefiniuj dostęp do materiałów według potrzeb użytkowników.
- Przetestuj pytania typowe, pytania bez odpowiedzi oraz pytania o dane, do których użytkownik nie ma dostępu.

GOTOWY PROMPT / PROMPT / Odpowiedź z bazy

W [DANE] umieść pytanie oraz dostępne, zatwierdzone fragmenty dokumentów z ich identyfikatorami.

Odpowiedz na pytanie wyłącznie na podstawie [DANE]. Podaj krótką odpowiedź oraz identyfikator i fragment źródła. Jeżeli dokumenty są sprzeczne albo nie zawierają odpowiedzi, napisz „wymaga wyjaśnienia” i wskaż brak. Nie dopowiadaj firmowych zasad z wiedzy ogólnej. Nie ujawniaj treści spoza podanego zakresu.

KONTROLA: Sprawdź, czy źródło rzeczywiście uzasadnia odpowiedź i czy nadal obowiązuje.

KONTROLA WYNIKU

Osoba odpowiedzialna za dany temat zatwierdza odpowiedzi wzorcowe. Zapisuj pytania, na które baza nie potrafi odpowiedzieć, i wykorzystuj je do uzupełnienia dokumentacji. W pilotażu sprawdzaj wszystkie odpowiedzi; później ustal kontrolę odpowiedzią do znaczenia informacji.

OGRANICZENIA

Dostęp do rozmowy z bazą nie powinien oznaczać dostępu do wszystkich plików. Uprawnienia muszą działać również w warstwie wyszukiwania materiałów. Nazwy produktu, ceny i procedury zmieniają się; baza wymaga właściciela oraz przeglądu. Model bez aktualnych źródeł nie zna zasad Twojej firmy.

PROCES / ŁĄCZENIE KROKÓW

10 / Proste automatyzacje

Automatyzacja łączy zdarzenie z działaniem. AI jest jednym z możliwych kroków; nie każda czynność wymaga modelu.

PROBLEM

Ten sam materiał trafia ręcznie z formularza do arkusza, potem do dokumentu i na listę zadań. Kopiowanie powoduje błędy i opóźnienia. Próba połączenia wszystkiego od razu utrudnia rozpoznanie, który etap zawiodł.

ROZWIĄZANIE

Zacznij od krótkiego przepływu. Trigger to zdarzenie uruchamiające pracę, na przykład nowy formularz. Action to działanie, na przykład zapis szkicu. Integracja jest połączeniem między narzędziami. Platforma no-code pozwala konfigurować takie połączenia przez pola i warunki, ale nadal wymaga przemyślanych zasad.

KROKI

- Opisz start, dane, działania i warunek zakończenia. Wskaż właściciela oraz miejsce zgłoszenia błędu.
- Połącz minimalny zestaw narzędzi. Przyznaj tylko uprawnienia potrzebne do tego przepływu.
- Wykonaj dry run: próbny przebieg na kopiach, bez wysyłania wiadomości i innych działań zewnętrznych.

GOTOWY PROMPT / PROMPT / Projekt przepływu

W [DANE] opisz obecne czynności, narzędzia i zasady firmy. Wynik to projekt do sprawdzenia, nie gotowa integracja.

Zaproponuj prosty przepływ dla [DANE]. Podaj trigger, dane wejściowe, kolejne actions, warunki, kontrolę człowieka i obsługę błędów. Wskaż, które działania wymagają AI, a które zwykłych reguł. Dodaj sposób rozpoznania ponownego przetworzenia tej samej sprawy. Nie zakładaj dostępności integracji; oznacz ją do sprawdzenia.

KONTROLA: Zweryfikuj uprawnienia i dostępność połączeń w używanych narzędziach. Przejdź cały przepływ na kopii sprawy.

KONTROLA WYNIKU

Sprawdź także ponowne uruchomienie. Idempotencja oznacza tu, że druga próba z tym samym identyfikatorem nie tworzy drugiej oferty ani kolejnego zadania. Log, czyli rejestr przebiegu, powinien pokazać etap, status i błąd bez kopiowania całej poufnej treści.

OGRANICZENIA

Połączenia mogą się rozłączyć, a struktura pól zmieni się. Koszty zależą od używanych narzędzi i liczby operacji; sprawdź je przed wdrożeniem. Zostaw możliwość zatrzymania procesu oraz ręcznego wykonania pracy.

ĆWICZENIE / DANE WEJŚCIOWE

Projekt: studio video Kadr

Przejdź kompletną ścieżkę zapytania o film. Wszystkie nazwy, wiadomości, stawki i warunki w tym projekcie są fikcyjnymi danymi ćwiczeniowymi.

Studio Kadr realizuje krótkie filmy dla lokalnych firm. Dwie osoby zajmują się produkcją, a właściciel zatwierdza zakres oraz oferty. Obecnie zapytania trafiają do skrzynki, ustalenia do arkusza, a oferta do dokumentu. Projekt nie wymaga od razu podłączania tych narzędzi: cały przebieg możesz odtworzyć ręcznie na kopiach.

Pozycja ćwiczeniowa	Jednostka	Kwota bez VAT
Przygotowanie produkcji	1 projekt	600 zł
Realizacja zdjęć do 4 godzin	1 blok	1 800 zł
Montaż filmu głównego do 90 sekund	1 film	1 200 zł
Adaptacja pionowa z materiału głównego	1 wersja	300 zł
Napisy w języku polskim	1 film główny	200 zł

Cennik służy wyłącznie do nauki. Nie jest rekomendacją stawek. Wszystkie obliczenia wykonujemy na kwotach bez VAT; ćwiczenie nie określa stawki podatku ani końcowej kwoty do zapłaty. Rzeczywista oferta musi stosować zatwierdzone zasady rozliczeń firmy.

Założenia do projektu

- W cenie montażu ćwiczeniowego jest jedna zbiorcza runda poprawek, przekazana przez jedną osobę po stronie klienta.
- Realizacja dotyczy jednej lokalizacji. Dodatkowy dzień, kolejne miejsce i dodatkowe wersje wymagają osobnego ustalenia.
- Koszt dojazdu, zakup licencji i usługi osób zewnętrznych nie są w tym ćwiczeniu wycenione ani automatycznie włączone.

Właściciel nie zezwala na automatyczne wysyłanie ofert. Rezultatem procesu ma być szkic z kompletem danych oraz listą kontroli. Potwierdzenie dostępności terminu następuje ręcznie. Przy każdym przebiegu użyj identyfikatora KADR-001 i zachowaj numer wersji. Pozwoli to odróżnić nową treść od ponownego uruchomienia tego samego zapytania.

Przygotuj pustą kartę sprawy, arkusz kalkulacji i dokument oferty. Nadaj im wspólny identyfikator. Rozdziel dane klienta od materiału treningowego: do pierwszej próby nie potrzebujesz nazwiska, telefonu ani prawdziwego adresu e-mail.

PROJEKT / WIADOMOŚĆ I BRAKI

Krok 1: przeczytaj zapytanie

Zanim przygotujesz cenę, ustal, co klient zamawia. Model ma zauważyć brak danych, zamiast uzupełniać go prawdopodobnym scenariuszem.

Fikcyjny mail klienta

„Dzień dobry, prowadzimy kawiarnię Poranek. Potrzebujemy krótkiego filmu pokazującego lokal i zespół, do publikacji na stronie oraz w mediach społecznościowych. Myślimy o jednym filmie do półtorej minuty i dwóch krótkich wersjach pionowych. Chcielibyśmy nagrać wszystko przed końcem miesiąca. Czy możecie przygotować ofertę? Zależy nam na naturalnym stylu i napisach. Pozdrawiam, zespół Poranka.”

Co wiadomo

Klient wskazał rodzaj firmy, ogólny cel, film główny i dwie wersje pionowe. Wspomniał o napisach i preferowanym stylu. „Przed końcem miesiąca” nie określa konkretnego dnia ani nawet miesiąca, jeżeli wiadomość jest wyrwana z kontekstu. Nie zamieniaj tego zwrotu w dokładną datę.

Co blokuje doprecyzowanie zakresu

- Jaka jest lokalizacja i czy całość można nagrać w jednym miejscu?
- Ile czasu przewidziano na zdjęcia i kiedy lokal jest dostępny?
- Czy napisy dotyczą tylko filmu głównego oraz jaki jest ich język?
- Czy wersje pionowe są adaptacjami tego samego materiału, czy osobnymi filmami?
- Jaki jest termin oddania materiałów i kto zatwierdza projekt?

Budżet może pomóc dobrać wariant, ale nie zastępuje opisu zakresu. Nie wysyłaj od razu kilkunastu pytań. Wybierz te, których odpowiedzi rzeczywiście zmieniają cenę albo możliwość realizacji. Jeśli klient nie potrafi odpowiedzieć, zaproponuj krótką rozmowę i zapisz wynik.

Ćwiczenie: zastosuj prompt z procesu „Zapytania klientów”. Przy każdym polu sprawdź cytat. W karcie zapisz „brak danych” przy dokładnej dacie, budżecie i długości wersji pionowych. Na końcu przygotuj krótką odpowiedź do zatwierdzenia przez człowieka. Na tym etapie nie obiecuj realizacji, nie rezerwuj terminu i nie podawaj ostatecznej ceny.

PROJEKT / EKSTRAKCJA I WERSJE

Krok 2: zbuduj kartę sprawy

Ekstrakcja oznacza wyciągnięcie określonych informacji z tekstu. Wynik staje się użyteczny, gdy można go porównać ze źródłem.

Od wiadomości do gotowych danych

01 Wiadomość klienta

Zachowaj oryginał i identyfikator sprawy.

02 Karta z brakami

Wyciągnij pola, cytaty i pytania.

03 Odpowiedzi klienta

Uzupełnij zakres, bez domyślnych wartości.

04 Kontrola człowieka

Zatwierdź dane przekazywane do kalkulacji.

Na potrzeby kolejnej części przyjmujemy fikcyjne odpowiedzi: jedna lokalizacja, maksymalnie cztery godziny zdjęć, film główny do 90 sekund, dwie adaptacje pionowe po maksymalnie 20 sekund i polskie napisy tylko w filmie głównym. Klient przekazuje logo i zaakceptowany opis kawiarni. Termin zdjęć oraz oddania pozostają do potwierdzenia.

Karta ma pola: identyfikator, wersja, źródło, cel, materiały, ilości, ograniczenia, termin i status. Wersja 1 pochodzi z pierwszego maila. Wersja 2 uwzględnia odpowiedzi klienta. Zachowaj obie; nie nadpisuj historii w sposób, który ukrywa zmianę zakresu. Notuj datę aktualizacji i osobę, która zatwierdziła dane.

- Liczba wersji pionowych: 2. Nie zamieniaj jej na liczbę filmów głównych.
- Napisy: język polski, tylko film główny. Nie rozszerzaj usługi na wszystkie materiały.
- Terminy: niepotwierdzone. Proces może przygotować szkic, ale nie obiecywać dostawy.

Ćwiczenie kontrolne: zmień w kopii odpowiedzi liczbę wersji pionowych z dwóch na trzy. Sprawdź, czy nowa karta pokazuje zmianę i otrzymuje kolejną wersję. Jeśli przepływ zachowuje starą ilość, zatrzymaj kalkulację. Zmiana danych wejściowych musi być widoczna przed wyceną.

PROJEKT / ZAKRES ORAZ ARYTMETYKA

Krok 3: ustal zakres i policz

Cena wynika z zatwierdzonych pozycji i ilości. W ćwiczeniu liczymy kwoty bez VAT, bez rozstrzygania podatków.

Pozycja	Obliczenie	Wartość bez VAT
Przygotowanie produkcji	$1 \times 600 \text{ zł}$	600 zł
Zdjęcia do 4 godzin	$1 \times 1\,800 \text{ zł}$	1 800 zł
Montaż filmu głównego	$1 \times 1\,200 \text{ zł}$	1 200 zł
Dwie adaptacje pionowe	$2 \times 300 \text{ zł}$	600 zł
Polskie napisy do filmu głównego	$1 \times 200 \text{ zł}$	200 zł
Suma	$600 + 1\,800 + 1\,200 + 600 + 200$	4 400 zł

Wpisz ilości oraz stawki w osobne komórki. Wartości pozycji i sumę oblicz formułami. Niezależnie dodaj pięć pozycji i potwierdź wynik 4 400 zł. Dla trzech adaptacji suma ćwiczeniowa wyniosłaby 4 700 zł. Nie pozwól, aby AI zmieniała stawkę albo ilość dla lepszego dopasowania do budżetu.

Zakres do przeniesienia do oferty

Oferta obejmuje przygotowanie, jeden blok zdjęć w jednej lokalizacji, montaż jednego filmu głównego, dwie adaptacje pionowe i polskie napisy w filmie głównym. Jedna zbiorcza runda poprawek dotyczy uzgodnionego zakresu. Dodatkowy materiał albo zmiana koncepcji wymagają ustalenia wpływu na termin i cenę.

Wyłączenia i warunki otwarte

Poza zakresem pozostają kolejne lokalizacje, dodatkowy czas zdjęć, inne wersje językowe, osobne realizacje pionowe oraz niewycenione koszty dojazdu, licencji i osób zewnętrznych. Nie zakładaj, że wszystkie te pozycje są potrzebne. Ustal, czy któraś dotyczy tej sprawy; wtedy przygotuj osobną kalkulację.

Terminy pozostają niepotwierdzone. Rzeczywiste warunki płatności, ważność oferty i zasady rozliczenia podatku należy wziąć z zatwierdzonego wzorca firmy. W przykładzie oznacz je jako wymagające uzupełnienia. Nie przenoś przypadkowych warunków z dokumentu innego klienta.

Ćwiczenie: spróbuj podstawić błędną ilość albo pustą stawkę. Arkusz powinien pokazać, że kalkulacja wymaga kontroli. Dopiero zatwierdzoną wersję wyniku przekazuj do generatora szkicu.

PROJEKT / DOKUMENT DLA KLIENTA

Krok 4: przygotuj szkic oferty

Gotowe dane pozwalają AI napisać spójny dokument. Szkic powinien wyraźnie pokazywać, co jest uzgodnione, a co wymaga decyzji.

GOTOWY PROMPT / PROMPT / Oferta KADR-001

W [DANE] wklej kartę w wersji 2, pozycje kalkulacji oraz zakres i wyłączenia. Wynik zapisz jako szkic, nie wysyłaj.

Przygotuj szkic oferty KADR-001 dla kawiarni Poranek z [DANE]. Sekcje: cel, rezultaty, zakres, wyłączenia, terminy, cena, warunki i następny krok. Zachowaj sumę 4 400 zł bez VAT oraz wszystkie ilości. Nie określaj podatku ani kwoty końcowej. Terminy, warunki płatności i ważność oznacz [DO ZATWIERDZENIA]. Nie dodawaj licencji, rabatów, gwarancji ani rezerwacji. Zakończ listą kontroli dla właściciela.

KONTROLA: Sprawdź każdą kwotę, ilość i obietnicę. Szkic musi odpowiadać zatwierdzonej karcie.

Fragment oczekiwanego rezultatu

„Przygotujemy film prezentujący kawiarnię Poranek oraz zespół. Rezultatem będzie jeden film główny do 90 sekund, dwie adaptacje pionowe do 20 sekund każda oraz polskie napisy w filmie głównym. Zakres obejmuje przygotowanie produkcji, jeden blok zdjęć do czterech godzin w jednej lokalizacji i jedną zbiorczą rundę poprawek. Cena ćwiczeniowa: 4 400 zł bez VAT. Termin zdjęć i oddania materiałów: [DO ZATWIERDZENIA].”

Ten fragment nie jest kompletną ofertą. Dokument potrzebuje wyłączeń i pozostałych warunków zatwierdzonych w firmie. W wersji roboczej zachowaj pola wymagające uzupełnienia. W finalnej wersji nie pozostawiaj znaczników ani komentarzy wewnętrznych widocznych dla klienta.

Dwie oddzielne kontrole

- Kontrola rzeczowa: czy dokument odpowiada karcie i kalkulacji, czy nie rozszerza zakresu oraz czy wskazuje niepotwierdzone terminy?
- Kontrola redakcyjna: czy klient rozumie rezultat, wyłączenia i następny krok, bez konieczności interpretowania firmowego żargonu?

Nie używaj profesjonalnej oprawy jako substytutu akceptacji. Oznacz dokument „SZKIC — DO ZATWIERDZENIA” w miejscu widocznym dla pracowników. Ustal numer wersji, aby osoba akceptująca i osoba wysyłająca pracowały na tej samej treści. Jeśli właściciel zmieni zakres, wróć do kalkulacji.

PROJEKT / DECYZJA CZŁOWIEKA

Krok 5: bramka zatwierdzenia

Bramka to miejsce, w którym proces czeka na świadomą decyzję. Samo otwarcie dokumentu albo brak uwag nie oznaczają zgody.

Oferta przechodzi przez decyzję**01 Szkic gotowy**

Dokument, karta i kalkulacja mają wersje.

02 Kontrola właściciela

Sprawdzenie kwoty, zakresu i terminów.

03 Poprawka lub akceptacja

Zapis konkretnej decyzji dla wersji.

04 Wysyłka ręczna

Człowiek wysyła zatwierdzony dokument.

Właściciel sprawdza klienta, pozycje, sumę, wyłączenia, dostępność zespołu oraz warunki. Uzupełnia terminy i zasady rozliczenia ze wzorca firmy. Jeżeli wymaga zmian, szkic wraca do przygotowania. Zmiana kwoty lub zakresu powoduje nową kontrolę, nawet jeśli wcześniejszy dokument został zaakceptowany.

- Status „do zatwierdzenia” oznacza oczekiwanie. Nie uruchamia wysyłki.
- Status „zatwierdzono” zawiera osobę, datę i numer wersji dokumentu.
- Status „do poprawy” zawiera konkretny powód i właściciela następnego kroku.
- Status „wysłano” zapisuje człowiek po faktycznej wysyłce.

Kontrola powinna porównywać trzy rzeczy: źródło zapytania, kalkulację i dokument. Sama lektura oferty nie ujawni pominiętego wymagania klienta. Przydatna jest krótka lista, ale podpis pod listą nie zastępuje wykonania sprawdzenia.

Ćwiczenie: dodaj do szkicu zdanie „termin na pewno gwarantowany” albo zmień sumę na 4 100 zł. Osoba kontrolująca powinna wykryć błąd i skierować sprawę do poprawy. To test scenariusza, który należy wykonać; ten poradnik nie opisuje działającej, przetestowanej integracji.

PROJEKT / DALSZY KONTAKT

Krok 6: przygotuj follow-up

Follow-up to ponowne, spokojne nawiązanie kontaktu. Proces może przygotować zadanie i szkic wiadomości; człowiek ocenia sytuację oraz wysyła.

Kiedy powstaje zadanie

Dopiero po zapisaniu statusu „wysłano” ustal planowany moment sprawdzenia sprawy. W ćwiczeniu właściciel wybiera trzy dni robocze jako termin wewnętrznego przeglądu. To przykładowa reguła organizacyjna, nie rekomendacja dla każdej relacji z klientem. Jeżeli klient podał inny termin decyzji, uwzględnij jego ustalenie.

Przed przygotowaniem szkicu sprawdź, czy przyszła odpowiedź, zmienił się zakres albo sprawa została zamknięta. Po odpowiedzi klienta zadanie przypomnienia powinno zostać wstrzymane lub zaktualizowane. Brak synchronizacji ze skrzynką nie pozwala uznać, że klient milczy; wymaga ręcznej kontroli.

GOTOWY PROMPT / PROMPT / Szkic ponownego kontaktu

W [DANE] podaj zatwierdzoną ofertę, datę rzeczywistej wysyłki i sprawdzony status rozmowy. Nie uruchamiaj automatycznej wysyłki.

Przygotuj krótki szkic follow-up na podstawie [DANE]. Przypomnij temat oferty i zapytaj, czy klient potrzebuje wyjaśnienia zakresu. Nie stosuj presji, nie wymyślaj ograniczonej dostępności i nie przyznawaj rabatu. Jeśli status wskazuje odpowiedź lub zamknięcie, zamiast wiadomości napisz „wymaga przeglądu”.

KONTROLA: Sprawdź historię rozmowy, adresata i aktualność oferty. Człowiek wybiera moment oraz wysyła.

Kontrola relacji

Szkic nie powinien przedstawiać niezaakceptowanego terminu jako rezerwacji. Nie sugeruj, że klient zignorował wiadomość: może jej nie otrzymać albo potrzebować czasu. Wybierz jedno pytanie i prosty następny krok, na przykład propozycję krótkiej rozmowy.

Ćwiczenie: ustaw w kopii status „klient poprosił o zmianę”. Sprawdź, czy proces zatrzymuje przypomnienie i kieruje sprawę do ponownego ustalenia zakresu. Następnie wpisz „zamknięta”. Ta sama sprawa nie powinna tworzyć kolejnego zadania kontaktu.

PROJEKT / NIEZAWODNOŚĆ

Krok 7: log, błędy i duplikaty

Przepływ jest gotowy do rozwijania, gdy wiesz, co zrobić, co się zatrzymało i jak bezpiecznie wrócić do sprawy.

Minimalny log

Zapisuj identyfikator sprawy, wersję wejścia, etap, czas rozpoczęcia, status, identyfikator rezultatu i krótki kod błędu. Nie kopiuj do logu pełnej wiadomości, treści oferty ani danych kontaktowych, jeśli nie są potrzebne do diagnozy. Osoba obsługująca proces powinna wiedzieć, gdzie znaleźć oryginał, bez rozrzucania go po wielu miejscach.

Co zrobić po błędzie

- Brak wymaganych danych: zatrzymaj kalkulację i utwórz zadanie uzupełnienia. Nie wpisuj zera zamiast brakującej wartości.
- Brak połączenia z narzędziem: zachowaj sprawę i zgłoś etap, który nie został wykonany. Nie pokazuj statusu „gotowe”.
- Niepoprawna struktura odpowiedzi AI: skieruj wynik do przeglądu, zamiast przekazywać przypadkowy tekst do kolejnego kroku.
- Zmiana cennika albo zakresu: oznacz poprzednią kalkulację jako wymagającą aktualizacji.

Idempotencja bez żargonu

Gdy ta sama wiadomość zostaje odczytana drugi raz, firma nie potrzebuje drugiej oferty. Użyj stabilnego identyfikatora sprawy i klucza złożonego z wersji oraz etapu. Przed utworzeniem wyniku sprawdź, czy dla tego klucza już istnieje rezultat. Jeżeli tak, wróć do niego. Nowa wersja danych może uzasadniać nowy szkic, ale musi być jawna.

Nie opieraj wykrywania duplikatów wyłącznie na temacie maila. Dwie różne wiadomości mogą mieć ten sam tytuł. Przy równoczesnych uruchomieniach samo sprawdzenie „czy istnieje” może nie wystarczyć; sprawdź, czy wybrane narzędzie pozwala wymusić unikalność klucza lub kolejkę wykonania.

Ćwiczenie: uruchom próbę dwa razy, następnie przerwij ją po kalkulacji i ponów. Oczekiwany rezultat to jedna sprawa, jedna kalkulacja dla wersji i czytelny log. Jeśli powstają duplikaty, nie rozszerzaj automatyzacji.

WDROŻENIE / CHECKLISTA I POMIAR

Pilotaż w tydzień pracy

Zanim podłączysz codzienną pracę firmy, wykonaj ograniczony pilotaż. Liczba dni jest ramą organizacyjną, a nie obietnicą wdrożenia.

Dzień 1-2: przygotowanie

- Wybierz właściciela procesu i osobę zatwierdzającą wyniki. Zapisz zakres, dane oraz działania dozwolone w próbie.
- Zmierz kilka ręcznych przebiegów. Zanotuj czas aktywnej pracy, poprawki i błędy.
- Przygotuj kilka typowych przykładów oraz sprawę niepełną, zmianę zakresu i duplikat.

Dzień 3-4: dry run i poprawki

Pracuj na kopiach. Wyłącz wysyłkę i inne działania zewnętrzne. Zapisuj wejście, wersję promptu, rezultat oraz ocenę człowieka. Mierz cały proces, łącznie z kontrolą i poprawkami. Skrócenie samego generowania dokumentu może zostać zniwelowane przez długą weryfikację.

- Czy wszystkie kwoty i ilości odpowiadają kalkulacji?
- Czy braki pozostają jawne, a nie uzupełnione domysłem?
- Czy powtórny przebieg nie tworzy drugiego rezultatu?
- Czy błąd zatrzymuje następne kroki i trafia do właściciela?
- Czy log pozwala ustalić status bez ujawniania zbędnych danych?

Dzień 5: decyzja o następnym kroku

Porównaj wyniki z ręcznym punktem odniesienia. Sprawdź czas całkowity, odsetek spraw wymagających poprawek, rodzaje błędów i użyteczność dokumentu. Nie wyliczaj zwrotu z inwestycji bez informacji o kosztach narzędzi, pracy wdrożeniowej, utrzymaniu oraz skali zadań. Mała próbka daje wskazówki, nie dowód trwałej poprawy.

Możliwe decyzje to: pozostanie przy pracy ręcznej z promptem, poprawienie danych lub połączenie jednego sprawdzonego kroku. Nie musisz automatyzować całego procesu, żeby korzystać z AI. Jeśli wynik wymaga zbyt wielu poprawek, zawęż zakres albo usuń model z czynności, którą lepiej wykona zwykła reguła.

Na koniec zapisz krótką instrukcję: kto uruchamia, kto sprawdza, kiedy zatrzymujemy i jak wracamy do pracy ręcznej. Wskaż termin kolejnego przeglądu oraz osobę odpowiedzialną za zmiany w cenniku, promptach i integracjach.

FINAŁ / OD PILOTAŻU DO PRAKTYKI

Co dalej / materiały do lektury

Wybierz jeden proces, nadaj mu właściciela i przygotuj pierwszą próbę na kopiach. Następny krok powinien wynikać z wyników, nie z liczby dostępnych integracji.

Z tego poradnika możesz zabrać trzy praktyczne zasady. Po pierwsze, oddziel dane podane wprost od braków oraz interpretacji. Po drugie, sprawdzaj wynik w źródle i używaj zwykłych obliczeń do liczb. Po trzecie, zachowuj decyzję człowieka w miejscach, które tworzą zobowiązania firmy. Te zasady działają zarówno przy ręcznym promptowaniu, jak i w przepływie kilku narzędzi.

Ćwiczenie końcowe: wypełnij zdanie „W najbliższym pilotażu uporządkujemy ___, na podstawie ___, a wynik oceni ___”. Dodaj warunek zatrzymania i sposób powrotu do pracy ręcznej. Następnie przejdź jeden przykład z osobą, która zna rzeczywisty proces. Jeżeli nie zgadzacie się co do oczekiwanego wyniku, doprecyzujcie zasady przed konfiguracją.

Poniższe oficjalne materiały są wskazaniem do dalszej lektury. Nie opisują narzędzi skonfigurowanych ani przetestowanych w tym poradniku. Nie deklarujemy daty dostępu ani bieżącej dostępności funkcji. Przed wyborem rozwiązania sprawdź aktualną dokumentację, warunki, uprawnienia oraz koszty. Projekt studia Kadr pozostaje fikcyjnym ćwiczeniem, którego cennik nie służy do wyceny rzeczywistych usług.

Bibliografia / oficjalne materiały

OpenAI — Prompt engineering

<https://platform.openai.com/docs/guides/prompt-engineering>

OpenAI — Structured Outputs

<https://platform.openai.com/docs/guides/structured-outputs>

OpenAI — Evaluation best practices

<https://platform.openai.com/docs/guides/evaluation-best-practices>

Microsoft Learn — Get started with Power Automate

<https://learn.microsoft.com/en-us/power-automate/getting-started>

NIST — AI Risk Management Framework

<https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>

Dokumentacja promptów pomaga doprecyzować instrukcje, a materiały o strukturze wyników i ewaluacji pomagają projektować kontrolę. Dokumentacja Power Automate pokazuje pojęcia przepływu i łączenia narzędzi. Ramy NIST mogą pomóc uporządkować odpowiedzialność i ryzyka. Czytaj je pod kątem konkretnego procesu, który wybrałeś, i zapisuj decyzje w firmowej instrukcji.