

Mierzyć z Leanshift

Podręcznik użytkownika

Data: 2026-06-01

Pełny podręcznik — 71 rozdziałów.

Mierzyć z Leanshift — Podręcznik użytkownika

Mierzyć z Leanshift – Podręcznik użytkownika

Przewodnik krok po kroku do obsługi aplikacji Mierzyć z Leanshift.

Ten podręcznik wyjaśnia, **jak** używać aplikacji, a nie **dlaczego**. Terminologia Lean (KATA, Muda, Gemba, SMED, Takt, NWZZ, ...) nie jest tutaj definiowana — teorię obejmują osobne materiały. Tutaj dowiadujesz się tylko, gdzie kliknąć, jakie pola wypełnić i co dzieje się dalej.

Jak zorganizowany jest ten podręcznik

Podręcznik podąża za rzeczywistym przepływem pracy w aplikacji:

Instalacja → Pierwsze uruchomienie → Ustal cel → Konfiguracja → Stoper → Stan obecny → Kalkulator docelowy → Eksperyment → Strumień wartości → Analiza → Kopia zapasowa

Każdy rozdział jest krótki (1–2 strony) i zawsze ma tę samą strukturę:

1. **Co widzisz** (zrzut ekranu)
2. **Co musisz wprowadzić** (tabela z typem pola, jednostką, wymagalnością, wartością domyślną, prawidłowymi wartościami)
3. **Krok po kroku** (numerowana ścieżka kliknięć)
4. **Co dzieje się dalej** (link do następnego kroku)

Spis treści

Część 0 – Zanim zaczniesz

- 01 – Zainstaluj PWA w przeglądarce
- 02 – Zainstaluj aplikację Android (APK)
- 03 – Zainstaluj aplikację desktopową Windows (EXE)
- 04 – Aktywuj licencję

Część 1 – Pierwsze uruchomienie

- 05 – Onboarding: 8 slajdów
- 06 – Wybierz język
- 07 – Ustaw motyw (jasny / ciemny)
- 08 – Przegląd pulpitu

Część 2 – Ustal cel

- 09 – Utwórz nowe nagranie

- 10 – Pytanie coachingowe 1: stan docelowy
- 11 – Ustaw termin
- 12 – Wypełnij kontrolę mierzalności
- 13 – Zapisz stan docelowy

Część 3 – Konfiguracja

- 14 – Zdefiniuj kroki
- 15 – Załaduj szablon
- 16 – Zmień nazwę kroku
- 17 – Zmień kolejność kroków
- 18 – Usuń krok

Część 4 – Stoper

- 19 – Użyj szybkiego stopera
- 20 – Odczytaj listę okrążeń
- 21 – Zapisz czasy jako nagranie
- 22 – Zmierz cykle w nagraniu
- 23 – Zrozum najszybszy czas
- 24 – Ustaw tagi Muda na kroku

Część 5 – Stan obecny

- 25 – Pytanie coachingowe 2: stan obecny
- 26 – Wprowadź KPI
- 27 – Pytanie coachingowe 3: przeszkody

Część 6 – Kalkulator docelowy

- 28 – Otwórz kalkulator
- 29 – Wprowadź zdolność i personel
- 30 – Zapotrzebowanie i czas pracy
- 31 – Wprowadź straty
- 32 – Czasy montażu na krok
- 33 – Pobierz najszybszy czas z nagrania
- 34 – Wypełnij kolumnę docelową
- 35 – 14 docelowych KPI
- 36 – Kalkulator inwestycji
- 37 – Zapisz migawkę

Część 7 – Eksperyment i wnioski

- 38 – Pytanie coachingowe 4: następny eksperyment
- 39 – Pytanie coachingowe 5: wnioski

- 40 – Wyświetl historię coachingu

Część 8 – Mapa strumienia wartości

- 41 – Utwórz przepływ pracy
- 42 – Wybierz typ bloku
- 43 – Wprowadź metryki bloku
- 44 – Połącz nagranie z blokiem
- 45 – Tagi Muda na bloku
- 46 – Rozmieść bloki na kanwie
- 47 – Odczytaj oś czasu
- 48 – Wyeksportuj przepływ pracy

Część 9 – Analiza i wykresy

- 49 – Otwórz stronę analizy
- 50 – Utwórz niestandardowy wykres
- 51 – Porównanie stanu obecnego i docelowego
- 52 – Diagram Muda
- 53 – Analiza wartości (wykres kołowy)
- 54 – Analiza wąskich gardeł
- 55 – Wskaźnik Takt
- 56 – Wyeksportuj wykres

Część 10 – Kopia zapasowa danych

- 57 – Utwórz kopię zapasową
- 58 – Przywróć kopię zapasową
- 59 – Importuj Excel / CSV
- 60 – Wyeksportuj nagranie jako PDF
- 61 – Usuń wszystkie dane (RODO)

Część 11 – Dla decydentów

- 62 – Porównanie tierów
- 63 – Ceny i ważność
- 64 – Licencja na nowym urządzeniu
- 65 – Wdrożenie w firmie

Część 12 – Rozwiązywanie problemów

- 66 – Aplikacja się nie uruchamia
- 67 – Błędy licencji
- 68 – Import nie powiódł się
- 69 – Stoper skacze

- 70 – Brakujące dane
- 71 – Kontakt z obsługą

Szybkie linki według odbiorcy

Nowy użytkownik – zacznij od 01 – Zainstaluj PWA i przechodź po kolei.

Coach / facylitator – przejdź do 10 – Pytanie coachingowe 1: stan docelowy, następnie 25 – Stan obecny, 27 – Przeszkody, 38 – Następny eksperyment, 39 – Wnioski, 40 – Historia coachingu.

Decydent / nabywca – zobacz 62 – Porównanie tierów, 63 – Ceny oraz 65 – Wdrożenie w firmie.

IT / instalacja – Część 0 (instalacja, licencja) i Część 10 (kopia zapasowa danych).

Uwaga o wersji

Ten podręcznik odpowiada aktualnej wersji aplikacji Mierzyć z Leanshift. Pola i przyciski mogą się zmienić w przyszłych aktualizacjach.

Krok 1 – Zainstaluj PWA w przeglądarce

Co widzisz

Leanshift działa jako Progressive Web App bezpośrednio w twojej przeglądarce. Nie musisz niczego pobierać ani przechodzić przez sklep — jedno kliknięcie w pasku adresu wystarczy, a aplikacja pojawi się jak zwykły program na twoim urządzeniu.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Adres aplikacji (URL)	URL w przeglądarce	Tak	—	—	<code>https://lean-shift.com/app</code>

Krok po kroku

1. Otwórz nowoczesną przeglądarkę (Chrome, Edge, Firefox lub Safari).
2. Przejdź do adresu aplikacji: `https://lean-shift.com/app`.
3. Poczekaj, aż strona startowa skończy się ładować.
4. Po prawej stronie paska adresu kliknij małą ikonę instalacji (monitor ze strzałką) lub otwórz menu przeglądarki i wybierz **Zainstaluj Leanshift**.
5. Potwierdź okno dialogowe przyciskiem **Zainstaluj**.
6. Aplikacja pojawi się następnie jako własne okno na pulpicie lub w menu Start.

Co dzieje się dalej

Przy pierwszym uruchomieniu aplikacja automatycznie rozpoczyna proces onboardingu. Wszystkie wprowadzone dane są przechowywane wyłącznie lokalnie na twoim urządzeniu.

Kontynuuj krokiem [Krok 4 – Aktywuj licencję](#), jeśli posiadasz już licencję Operator lub Expert. Lub kontynuuj krokiem [Krok 5 – Onboarding](#), aby zacząć od razu.

Powiązane pola

- Aplikacja Android jako APK: [Krok 2](#)
- Aplikacja desktopowa Windows: [Krok 3](#)

Uwagi

- PWA działa w pełni offline. Po pierwszej instalacji nie potrzebujesz połączenia internetowego do jej używania.
- Na iPhone i iPad opcja w menu Safari nazywa się **Dodaj do ekranu głównego**. Aplikacja pojawi się następnie jako własna ikona obok innych aplikacji.
- Wersja Basic obejmuje stoper, pytania coachingowe, onboarding i pomoc. Dodatkowe funkcje są odblokowywane licencją.
- Leanshift nie jest oficjalnym produktem Toyoty.

Krok 2 – Zainstaluj aplikację Android (APK)

Co widzisz

Na Androidzie Leanshift jest instalowany z pliku APK. Otrzymujesz ten plik bezpośrednio od dostawcy. Aplikacja działa następnie bez konta Google Play i bez połączenia internetowego.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Plik APK	Ścieżka pliku na urządzeniu	Tak	—	—	Kończy się na <code>.apk</code>
Uprawnienie Instalowanie z nieznanych źródeł	Przełącznik	Tak	—	wył.	wł.

Krok po kroku

1. Pobierz plik APK na urządzenie Android. Zwykle trafia do folderu **Pobrane**.
2. Na urządzeniu otwórz **Ustawienia** i poszukaj **Aplikacje** lub **Zabezpieczenia**.

3. Włącz **Instalowanie z nieznanych źródeł** dla przeglądarki lub menedżera plików, którego używasz do otwarcia APK.
4. Otwórz menedżer plików i dotknij pobranego pliku APK.
5. Potwierdź okno dialogowe przyciskiem **Zainstaluj**.
6. Poczekaj, aż instalacja się zakończy. Dotknij **Otwórz**, aby uruchomić aplikację.
7. Następnie wyłącz z powrotem uprawnienie **Instalowanie z nieznanych źródeł**.

Co dzieje się dalej

Przy pierwszym uruchomieniu aplikacja prowadzi cię przez proces onboardingu. Działa w pełni offline i przechowuje wszystkie dane lokalnie w pamięci aplikacji.

Kontynuuj krokiem [Krok 4 – Aktywuj licencję](#) lub bezpośrednio [Krok 5 – Onboarding](#).

Powiązane pola

- PWA w przeglądarce: [Krok 1](#)
- Aplikacja desktopowa Windows: [Krok 3](#)

Uwagi

- Kompilacja APK jest funkcjonalnie identyczna z PWA.
- Kompilacje Operator i Expert to osobne pliki APK. Jeśli kupiłeś wyższy tier, zainstaluj pasujący plik — nie kompilację Basic.
- Aby zaktualizować, po prostu zainstaluj nowy APK na starym. Twoje lokalne dane są zachowywane.
- Jeśli menedżer plików oznaczy APK jako niebezpieczny, zweryfikuj, że otrzymałeś go bezpośrednio od dostawcy.

Krok 3 – Zainstaluj aplikację desktopową Windows (EXE)

Co widzisz

W systemie Windows Leanshift jest instalowany jako aplikacja desktopowa. Po instalacji aplikacja jest dostępna w menu Start i w folderze Programy oraz zachowuje się jak każda inna aplikacja Windows.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Plik instalatora EXE	Ścieżka pliku	Tak	—	—	Kończy się na <code>.exe</code>
Potwierdzenie SmartScreen	Przycisk	Tak	—	—	Uruchom mimo to

Krok po kroku

1. Pobierz plik instalatora (`Leanshift-Setup.exe`) na swój komputer.
2. Otwórz folder, w którym zapisano plik — zwykle **Pobrane**.
3. Kliknij dwukrotnie plik.
4. Windows zwykle wyświetla okno dialogowe **SmartScreen**. Kliknij **Więcej informacji**, a następnie **Uruchom mimo to**.
5. Postępuj zgodnie z instalatorem. Jeśli zostaniesz o to poproszony, wprowadź hasło administratora.
6. Zamknij instalator przyciskiem **Zakończ**.
7. Otwórz Leanshift z menu Start lub przez nową ikonę na pulpicie.

Co dzieje się dalej

Przy pierwszym uruchomieniu aplikacja prowadzi cię przez proces onboardingu. Wariant desktopowy działa offline, przechowuje dane lokalnie i nie wymaga logowania.

Kontynuuj krokiem [Krok 4 – Aktywuj licencję](#) lub bezpośrednio [Krok 5 – Onboarding](#).

Powiązane pola

- PWA w przeglądarce: [Krok 1](#)
- Aplikacja Android jako APK: [Krok 2](#)

Uwagi

- Wariant desktopowy to kompilacja Tauri. Używa tego samego kodu co PWA, ale działa we własnym oknie bez ramki przeglądarki.
- Dla Operator i Expert istnieje dedykowany instalator. Wybierz ten, który pasuje do twojej zakupionej licencji.
- Aby zaktualizować, uruchom nowy instalator na starej wersji. Twoje dane są zachowywane.
- Jeśli Windows trwale blokuje wykonanie, zweryfikuj, że otrzymałeś plik bezpośrednio od dostawcy.

Krok 4 – Aktywuj licencję

Co widzisz

Pod trasą `/pricing` znajdziesz stronę **Cennik** z trzema kartami — Basic, Operator i Expert — oraz oknem dialogowym aktywacji licencji. Klucz licencyjny otrzymałeś e-mailem przy zakupie.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Klucz licencji	Tekst	Tak	—	—	Klucz z e-maila; białe znaki są automatycznie usuwane

Przyciski na stronie:

Przycisk	Lokalizacja	Efekt
Kup teraz	Karta Operator lub Expert	Otwiera link do kasy w nowej karcie przeglądarki
Aktywuj licencję	Karta Operator lub Expert	Otwiera okno dialogowe aktywacji
Aktywuj	Okno aktywacji	Sprawdza klucz i odblokowuje tier
Anuluj	Okno aktywacji	Zamyka okno bez zmian
Dezaktywuj licencję	Pod aktywną kartą	Wyłącza tier ponownie, zwalniając klucz dla innego urządzenia
Przejdź do pulpitu	Karta Basic	Wraca do strony startowej

Krok po kroku

1. Otwórz aplikację i kliknij wpis **Cennik** w menu lub przejdź bezpośrednio do `/pricing`.
2. Na karcie **Operator** lub **Expert** kliknij **Aktywuj licencję**.
3. W oknie **Aktywuj licencję** wklej swój klucz w pole oznaczone **Wklej kod licencji tutaj....**
4. Kliknij **Aktywuj**.
5. Podczas weryfikacji status pokazuje **Sprawdzanie...**
6. Po sukcesie okno zamyka się automatycznie, a karta pokazuje na górze odznakę **Aktywny**.

Co dzieje się dalej

Twój wybrany tier jest odblokowany. Funkcje Operator (nagrywanie procesu, analiza Muda, historia coachingu, eksport, migawki) lub funkcje Expert (kalkulator stanów, kalkulator inwestycji, analiza strumienia wartości) są dostępne natychmiast.

Kontynuuj krokiem [Krok 5 – Onboarding](#).

Powiązane pola

- Użyj licencji na nowym urządzeniu: [Krok 64](#)
- Ceny i ważność: [Krok 63](#)
- Jeśli aktywacja nie powiedzie się: [Krok 67 – Błędy licencji](#)

Uwagi

- Licencja roczna obowiązuje **365 dni od aktywacji**. Wszystkie ceny nie zawierają obowiązujących podatków.
- Nieprawidłowy klucz wyświetla komunikat **Wprowadź prawidłowy klucz licencyjny. lub Aktywacja nie powiodła się..**
- Aby przenieść licencję na inne urządzenie, najpierw kliknij **Dezaktywuj licencję**. Następnie aktywuj ten sam klucz na nowym urządzeniu.
- Otwarcie linku typu `https://lean-shift.com/app?key=TWÓJ-KLUCZ` aktywuje licencję automatycznie, bez konieczności wpisywania klucza.

Krok 5 – Onboarding: 8 slajdów

Co widzisz

Przy pierwszym uruchomieniu onboarding otwiera się jako okno modalne zatytułowane **Leanshift — Wprowadzenie**. Osiem slajdów przeprowadza cię przez kluczową ideę aplikacji. Możesz je ponownie otworzyć w dowolnym momencie z sekcji pomocy.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Wybór domeny (slajd 1)	Wybór	Tak	—	—	Produkcja i wytwarzanie lub Administracja i biuro
Nie pokazuj ponownie	Checkbox	—	—	wył.	wł./wył.

8 slajdów w skrócie:

Slajd	Tytuł	Treść
1	Jaka jest twoja dziedzina?	Wybierz swoją domenę: Produkcja i wytwarzanie lub Administracja i biuro
2	Lean miara do maksymalizacji twojej wartości.	Krótkie wprowadzenie do aplikacji
3	Coaching — twój kompas	Podgląd 5 pytań coachingowych

Slajd	Tytuł	Treść
4	Mierz, nie szacuj	Podgląd stopera z pomiarem cyklu
5	Stan obecny vs docelowy — twój kalkulator oszczędności	Podgląd kalkulatora stanów
6	Analiza — uwidocznij wąskie gardła	Podgląd strony analizy
7	Twoje dane należą do ciebie	Notatka o offline i lokalnym przechowywaniu
8	Gotowy? Zaczynamy!	Slajd końcowy z przyciskiem startu

Przyciski u dołu okna modalnego:

Przycisk	Efekt
Wstecz	Cofnij o jeden slajd
Dalej	Przejdź o jeden slajd do przodu
Zaczynamy	Tylko na slajdzie 8 — zamyka onboarding
Zamknij samouczek (ikona X w prawym górnym rogu)	Wyjdź z onboarding w dowolnym momencie
Nie pokazuj ponownie	Checkbox na dole — zapobiega ponownemu otwarciu onboarding przy następnym uruchomieniu

Krok po kroku

1. Gdy onboarding otworzy się automatycznie, przeczytaj slajd 1 **Jaka jest twoja dziedzina?**.
2. Dotknij **Produkcja i wytwarzanie** lub **Administracja i biuro**, w zależności od twojego środowiska pracy.
3. Kliknij **Dalej** i przejdź przez slajdy od 2 do 7. Nie musisz niczego wprowadzać, tylko przeczytać.
4. Na slajdzie 8 kliknij **Zaczynamy**.
5. Jeśli nie chcesz ponownie oglądać onboarding przy następnym uruchomieniu, zaznacz pole **Nie pokazuj ponownie** przed zamknięciem.

Co dzieje się dalej

Po zamknięciu trafiasz na pulpit. Twoja wybrana domena decyduje, czy aplikacja pokazuje przykłady i etykiety z produkcji czy z administracji.

Kontynuuj krokiem [Krok 6 – Wybierz język](#).

Powiązane pola

- Ponowne otwarcie onboarding: menu Pomoc w nagłówku
- Przegląd pulpitu: [Krok 8](#)

- Pierwsze pytanie coachingowe (stan docelowy): [Krok 10](#)

Uwagi

- Wybór domeny na slajdzie 1 zmienia tylko przykładowe etykiety w interfejsie (np. „Proces montażu” w produkcji vs. „Operacja przetwarzania” w administracji). Możesz go później zmienić z menu nagłówek.
- Onboarding jest identyczny dla wszystkich trzech tierów — Basic, Operator i Expert.
- Slajdy zawierają podglądowe wizualizacje dla coachingu, stopera, porównania obecny-docelowy oraz Muda. Służą one do orientacji — rzeczywiste narzędzia otwierają się później z nawigacji.

Krok 6 – Wybierz język

Co widzisz

W prawym górnym rogu nagłówka widzisz mały przełącznik z etykietami **DE** i **EN**. Jedno kliknięcie natychmiast przełącza język interfejsu, bez ponownego ładowania aplikacji.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Przełącznik języka	Przełącznik	—	—	podąża za językiem przeglądarki	DE (Deutsch) lub EN (English)

Krok po kroku

1. Spójrz w prawy górny róg nagłówka na przełącznik z **DE** i **EN**.
2. Kliknij kod języka, który chcesz. Przełącznik podświetla aktywny język.
3. Interfejs zmienia się natychmiast. Menu, pola i przyciski pojawiają się w nowym języku.

Co dzieje się dalej

Wybrany język jest zachowywany przy ponownym uruchomieniu. Twoje własne wpisy (nazwy procesów, notatki, odpowiedzi coachingowe) pozostają w języku, w którym je pierwotnie wpisałeś.

Kontynuuj krokiem [Krok 7 – Ustaw motyw](#).

Powiązane pola

- Przełącznik domeny (Produkcja / Administracja): w tym samym obszarze nagłówka
- Ponowne otwarcie onboardingu: menu Pomoc

Uwagi

- Wewnętrznie aplikacja obsługuje więcej niż DE i EN — przełącznik nagłówek obecnie pokazuje te dwa.
- Przełączanie języka tłumaczy tylko interfejs. Twoja własna treść, taka jak nazwy procesów czy odpowiedzi coachingowe, nie jest przepisywana.

Krok 7 – Ustaw motyw (jasny / ciemny)

Co widzisz

W nagłówku widzisz małą ikonę — słońce lub księżyc. Ten przełącznik zmienia interfejs między trybem jasnym a ciemnym.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Przełącznik motywu	Przełącznik	—	—	ciemny	Przełącz na tryb jasny lub Przełącz na tryb ciemny

Krok po kroku

1. Znajdź ikonę słońca lub księżyca u góry nagłówka.
2. Kliknij ikonę. Interfejs przełącza się natychmiast.
3. Jasnoszare powierzchnie z ciemnym tekstem oznaczają tryb jasny. Ciemne powierzchnie z jasnym tekstem oznaczają tryb ciemny.

Co dzieje się dalej

Wybrany motyw jest zachowywany przy ponownym uruchomieniu.

Kontynuuj krokiem [Krok 8 – Przegląd pulpitu](#).

Powiązane pola

- Przełącznik języka: [Krok 6](#)

Uwagi

- Przełącznik motywu nie ma wpływu na przechowywane dane ani licencje. Jest czysto wizualny.
- Na bardzo małych ekranach przełącznik może znajdować się w zwiniętym menu — najpierw otwórz ikonę menu w nagłówku.

Krok 8 – Przegląd pulpitu

Co widzisz

Strona startowa pod / pokazuje widgety pulpitu u góry (kluczowe liczby, ostatnie nagranie, postęp coachingu), następnie listę twoich nagrań i pasek przycisków po prawej stronie do importu, eksportu i nowego nagrania.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Szukaj po procesie, pracowniku, dacie	Tekst	—	—	puste	Dowolne hasło wyszukiwania, pojawia się tylko gdy są więcej niż 3 nagrania

Przyciski w pasku nagłówka (od lewej do prawej):

Przycisk	Tier	Efekt
Kopia zapasowa	Operator	Tworzy plik JSON ze wszystkimi danymi do pobrania
Przywróć	Operator	Otwiera okno dialogowe pliku do importu kopii zapasowej
Importuj	Operator	Otwiera okno dialogowe pliku dla Excel, CSV lub JSON
+ Nowy	Operator	Otwiera formularz dla nowego nagrania

Inne elementy:

Element	Lokalizacja	Znaczenie
Widgety pulpitu	Górny obszar	Kluczowe liczby, ostatnie nagranie, postęp coachingu
Nagłówek Nagrania	Środek	Początek listy nagrań
Banner powiadomienia Gotowy na pierwszą analizę?	Tylko gdy lista jest pusta	Prowadzi do onboardingu
Banner podpowiedzi o celu	Tylko gdy nie istnieje jeszcze refleksja coachingowa	Link Przejdź do coachingu otwiera /coaching

Krok po kroku

1. Otwórz aplikację. Uruchamia się automatycznie pod / .
2. Przeczytaj widgety pulpitu u góry. Pokazują one twój bieżący status w skrócie.
3. Przewiń w dół do nagłówka Nagrania, aby zobaczyć listę.
4. Użyj pola wyszukiwania, gdy masz więcej niż trzy nagrania, aby szybko filtrować.

5. Kliknij **+ Nowy**, aby utworzyć nowe nagranie. Kliknięcie prowadzi do formularza.
6. Kliknij nagranie na liście, aby otworzyć stronę nagrania.
7. Kliknij ikonę ołówka obok nazwy nagrania, aby zmienić nazwę w miejscu.
8. Kliknij ikonę kosza nagrania, aby je usunąć. Aplikacja pyta **Na pewno usunąć to nagranie?**.

Co dzieje się dalej

Jeśli nie zapisałeś jeszcze odpowiedzi coachingowej, kliknięcie **+ Nowy** najpierw pokazuje okno podpowiedzi **Czy chcesz najpierw zdefiniować stan docelowy?**. Tam wybierasz między **Najpierw zdefiniuj cel** a **Przejdź do nagrania**.

Kontynuuj krokiem [Krok 9 – Utwórz nowe nagranie](#) lub [Krok 10 – Pytanie coachingowe 1: stan docelowy](#).

Powiązane pola

- Odblokuj licencję (dla przycisków Operator): [Krok 4](#)
- Utwórz kopię zapasową: [Krok 57](#)
- Importuj Excel / CSV: [Krok 59](#)

Uwagi

- Bez licencji Operator **Kopia zapasowa**, **Przywróć**, **Importuj** i **+ Nowy** automatycznie prowadzą do strony cennika `/pricing`.
- Po udanym imporcie lub przywróceniu aplikacja ładuje się ponownie automatycznie, aby wszystkie wartości były aktualne.
- Wyszukiwanie pasuje do nazwy procesu, pracownika, coacha i daty nagrania. Nie rozróżnia wielkości liter.

Krok 9 – Utwórz nowe nagranie

Co widzisz

Kliknięcie **+ Nowy** otwiera formularz pod paskiem przycisków z czterema polami. Tylko **Proces** jest wymagane — wszystkie inne są opcjonalne.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Proces *	Tekst	Tak	—	puste	Niepuste, np. Montaż części A
Pracownik	Tekst	—	—	puste	Dowolna nazwa
Coach	Tekst	—	—	puste	Dowolna nazwa

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Data	Data	—	—	dzisiaj	RRRR-MM-DD

Przyciski w formularzu:

Przycisk	Efekt
Rozpocznij nagrywanie	Zapisuje formularz i otwiera stronę nagrania pod <code>/session/:id</code>
Anuluj	Zamyka formularz bez zapisywania

Krok po kroku

1. W prawym górnym rogu pulpitu kliknij **+ Nowy**.
2. Jeśli nie zapisałeś jeszcze stanu docelowego, pojawia się okno podpowiedzi **Czy chcesz najpierw zdefiniować stan docelowy?**. Kliknij **Przejdź do nagrania**, aby kontynuować bez stanu docelowego, lub **Najpierw zdefiniuj cel** dla zalecanej ścieżki.
3. Otwiera się formularz **Nagranie**. Kliknij wymagane pole ****Proces**** i wprowadź opisową nazwę, na przykład `Montaż części A`.
4. Opcjonalnie: wypełnij **Pracownik**, **Coach** i inną **Datę**.
5. Kliknij **Rozpocznij nagrywanie**.

Co dzieje się dalej

Aplikacja zapisuje nowe nagranie i przekierowuje cię na stronę nagrania `/session/:id`. Tam następnie definiujesz kroki, które chcesz mierzyć.

Kontynuuj krokiem [Krok 14 – Zdefiniuj kroki](#). Jeśli chcesz najpierw ustawić stan docelowy, przejdź do [Krok 10 – Pytanie coachingowe 1: stan docelowy](#).

Powiązane pola

- Przegląd pulpitu: [Krok 8](#)
- Zmień nazwę nagrania później: ikona ołówka na liście nagrań
- Kopia zapasowa i przywracanie: [Krok 57](#)

Uwagi

- Utworzenie nagrania wymaga tieru **Operator**. Bez licencji Operator kliknięcie **+ Nowy** przekierowuje na stronę cennika `/pricing`.
- Jeśli nazwa procesu jest pusta, formularz pokazuje **Nazwa procesu jest wymagana.** i nie zapisuje.
- Proces, pracownik i coach można zmienić później na stronie nagrania.

Krok 10 – Pytanie coachingowe 1: stan docelowy

Co widzisz

Na stronie coachingu `/coaching` kliknięcie + **Nowy coaching** otwiera pierwsze z pięciu pytań: **Jaki jest stan docelowy?**. Pod nagłówkiem znajduje się duże pole tekstowe odpowiedzi. Po prawej stronie widzisz pięć pytań przewodnich do orientacji.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Stan docelowy (odpowiedź)	Tekst wielowierszowy	—	—	puste	Tekst swobodny

Placeholder w polu odpowiedzi: np. Czas przetwarzania wynosi ≤ 10 minut na przypadek ...

Pytania przewodnie (małe przyciski po prawej):

Nr	Pytanie przewodnie
1	Do kiedy ten stan docelowy powinien być osiągnięty?
2	Jak zostanie zmierzony sukces? Jaki wskaźnik?
3	Czy to opisuje stan, czy już rozwiązanie?
4	Czy to wskaźnik procesu, czy wskaźnik wyniku?
5	Co konkretnie zmienia się dla pracowników lub klientów?

Przyciski u dołu:

Przycisk	Efekt
Wstecz	Do poprzedniego kroku — wyszarzony na pytaniu 1
Dalej	Do następnego pytania (stan obecny)
Anuluj	Odrzuca wszystkie wpisy i opuszcza coaching
Zapisz	Zapisuje bieżącą refleksję (tier Operator)

Krok po kroku

1. Otwórz **Coaching** w menu lub przejdź do `/coaching`.
2. W prawym górnym rogu kliknij + **Nowy coaching**.

3. Przeczytaj nagłówek **Jaki jest stan docelowy?** i małą podpowiedź **Opisz stan docelowy mierzalnie, nie antycypując rozwiązań..**
4. Kliknij w duże pole tekstowe odpowiedzi i opisz stan docelowy własnymi słowami. Przykład:
Czas przetwarzania wynosi ≤ 10 minut na przypadek przy tym samym poziomie jakości do końca Q2.
5. Przejdź przez pięć pytań przewodnich po prawej i kliknij te, na które odpowiedziałeś. Są one oznaczone jako **gotowe**.
6. Kliknij **Dalej** na dole, aby przejść dalej.

Co dzieje się dalej

Aplikacja przechowuje stan docelowy jako odpowiedź na pytanie 1. Otwiera się następne pytanie **Jaki jest stan obecny?**.

Kontynuuj krokiem [Krok 11 – Ustaw termin](#), jeśli chcesz wprowadzić termin w kalkulatorze. Lub przejdź bezpośrednio do [Krok 25 – Pytanie coachingowe 2: stan obecny](#).

Powiązane pola

- Kontrola mierzalności (należy do pytania 2): [Krok 12](#)
- Historia coachingu ze wszystkimi przeszłymi odpowiedziami: [Krok 40](#)

Uwagi

- Odpowiadanie na pytania coachingowe jest dostępne w tierze Basic. **Zapisanie** refleksji do historii coachingu to funkcja **Operator**. Bez Operator pojawia się komunikat **Wersja Operator wymagana — odblokuj refleksje coachingowe..**
- Pytania przewodnie są sugestiami. Nie musisz odpowiadać na wszystkie, aby kliknąć **Dalej**.
- Aplikacja nie sugeruje odpowiedzi. Wszystko piszesz samodzielnie własnymi słowami.

Krok 11 – Ustaw termin

Co widzisz

Na stronie kalkulatora `/calculator` sekcja **Cel** zawiera pole daty oznaczone **Termin (Data)**. Używasz go, aby określić, kiedy stan docelowy powinien być osiągnięty.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Termin (Data)	Data	—	—	puste	RRRR-MM-DD, w przyszłości

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Opis stanu docelowego	Pole tekstowe	—	—	puste	Tekst swobodny, bez rozwiązania i mierzalny

Teksty pomocnicze obok pól:

Pole	Tekst pomocniczy
Termin (Data)	Do kiedy stan docelowy powinien być osiągnięty?
Opis stanu docelowego	Jaki jest stan, a nie jak go osiągniemy.

Placeholder w polu opisu: Opisz stan docelowy precyzyjnie bez narzucania rozwiązania. Przykład: „Czas montażu na sztukę wynosi ≤ 45 sek przy tym samym poziomie jakości.”

Krok po kroku

1. Otwórz wpis **Kalkulator** w menu lub przejdź do `/calculator`.
2. Przewiń do sekcji **Cel** z nagłówkiem **CEL** lub **Stan docelowy**.
3. Kliknij w pole **Termin (Data)**.
4. Wybierz żadaną datę docelową w selektorze daty. Alternatywnie wpisz ją bezpośrednio w formacie **RRRR-MM-DD**.
5. Kliknij w **Opis stanu docelowego** poniżej i sformułuj pożądany stan jednym zdaniem.

Co dzieje się dalej

Aplikacja przechowuje termin i opis automatycznie wraz z bieżącym scenariuszem. Oba pojawiają się ponownie w obszarze wyników i w każdej zapisanej migawce.

Kontynuuj krokiem [Krok 12 – Wypełnij kontrolę mierzalności](#).

Powiązane pola

- Pytanie coachingowe 1 (stan docelowy słowami): [Krok 10](#)
- Zapisz migawkę pełnego scenariusza: [Krok 37](#)

Uwagi

- Kalkulator jest częścią tieru **Expert**. W Basic i Operator strona jest zablokowana.
- Jeśli pole daty pozostaje puste, migawka po prostu nie ma terminu. Obliczenia nadal działają.
- Opis powinien być mierzalny (zawierać liczbę) i wolny od rozwiązania (nie „Zainstalujemy przrząd”).

Krok 12 – Wypełnij kontrolę mierzalności

Co widzisz

Pod pytaniem 2 **Jaki jest stan obecny?** znajdziesz sekcję **Kontrola mierzalności** z czterema małymi grupami radio. Odpowiedzi produkują kolorową odznakę statusu — zieloną, żółtą lub czerwoną — pokazującą, jak dobrze stan obecny jest mierzalny.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Czy możesz opisać stan obecny liczbą?	Radio	—	—	puste	Tak, Częściowo, Nie
To stwierdzenie opiera się na ...	Radio	—	—	puste	Własny pomiar, Dane systemowe, Obserwacja, Szacunek
Częstotliwość pomiaru	Radio	—	—	puste	Codziennie, Co tydzień, Co miesiąc, Rzadko / nigdy
Typ wskaźnika	Radio	—	—	puste	Wskaźnik procesu, Wskaźnik wyniku, Oba

Odznaka statusu nad polami:

Kolor	Znaczenie
Zielony	Stan obecny: mierzalny — dobrze uchwycony liczbowo
Żółty	Stan obecny: częściowo mierzalny
Czerwony	Stan obecny: niemierzalny

Krok po kroku

1. Przewiń do pytania 2 na stronie coachingu i otwórz sekcję **Kontrola mierzalności**.
2. W **Czy możesz opisać stan obecny liczbą?** wybierz jedną z trzech opcji.
3. W **To stwierdzenie opiera się na ...** wybierz pasujące źródło danych.
4. W **Częstotliwość pomiaru** wybierz, jak często wartość jest rejestrowana.
5. W **Typ wskaźnika** wybierz, czy to wskaźnik procesu czy wyniku.
6. Odznaka nad polami aktualizuje się natychmiast do zielonej, żółtej lub czerwonej.

Co dzieje się dalej

Kontrola mierzalności jest zapisywana wraz z odpowiedzią na pytanie 2. W historii coachingu możesz później zobaczyć, jak mierzalność poprawiała się w czasie.

Kontynuuj krokiem [Krok 13 – Zapisz stan docelowy](#).

Powiązane pola

- Pytanie coachingowe 2 (stan obecny słowami): [Krok 25](#)
- Historia coachingu: [Krok 40](#)

Uwagi

- Kontrola mierzalności jest **częścią pytania 2** (stan obecny) — nie pojawia się pod innymi czterema pytaniami.
- Wszystkie cztery grupy są opcjonalne. Jeśli nie wybierzesz niczego, odznaka pozostaje szara.
- Czerwona odznaka nie jest zabroniona. Sygnalizuje po prostu, że powinieneś zebrać lepsze pomiary przed uruchomieniem eksperymentu.

Krok 13 – Zapisz stan docelowy

Co widzisz

U dołu strony coachingu widzisz pasek przycisków z **Wstecz**, **Dalej**, **Anuluj** i **Zapisz**. Po odpowiedzi na pytania zapisz refleksję kliknięciem **Zapisz**.

Co musisz wprowadzić

Żadnych dalszych wpisów. Zapisywanie pobiera wszystkie odpowiedzi, które wypełniłeś do tej pory.

Przyciski u dołu:

Przycisk	Efekt
Zapisz	Tworzy nową refleksję coachingową w historii
Aktualizuj	Pojawia się zamiast Zapisz podczas edycji istniejącego wpisu
Zakończ	Pojawia się na ostatnim pytaniu — zapisuje i zamyka coaching
Anuluj	Odrzuca wszystkie zmiany bez zapisywania

Podczas zapisywania przycisk pokazuje **Zapisywanie....**

Krok po kroku

- Upewnij się, że pytania, na które chciałeś odpowiedzieć, są wypełnione. Puste pytania są akceptowane.
- Kliknij **Zapisz** w dolnym pasku przycisków.
- Podczas zapisywania przycisk pokazuje **Zapisywanie....**
- Po sukcesie nowa refleksja pojawia się w historii coachingu pod dzisiejszą datą.

Co dzieje się dalej

Refleksja jest teraz dostępna w historii coachingu pod `/coaching` . Możesz ją później ponownie otworzyć, edytować lub usunąć.

Kontynuuj krokiem [Krok 14 – Zdefiniuj kroki](#), aby rozpocząć rejestrację procesu.

Powiązane pola

- Wyświetl historię coachingu: [Krok 40](#)
- Kontrola mierzalności: [Krok 12](#)

Uwagi

- Zapisywanie wymaga tieru **Operator**. Bez Operator aplikacja pokazuje **Wersja Operator wymagana — odblokuj refleksje coachingowe**. zamiast przycisku zapisu.
- Możesz zapisać refleksję, nawet jeśli nie wszystkie pięć pytań jest odpowiedziane. Pytania bez odpowiedzi pojawiają się w historii jako **Brak danych**.
- Podczas edycji istniejącego wpisu przycisk jest oznaczony **Aktualizuj** — to zmienia istniejący zapis zamiast tworzyć nowy.

Krok 14 – Zdefiniuj kroki

Co widzisz

Na stronie nagrania `/session/:id` środkowy obszar zawiera listę kroków twojego procesu. Nad listą, po prawej stronie, znajduje się przycisk **+ Krok**.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Nazwa kroku	Tekst	—	—	Krok {{nr}} (np. Krok 1)	Maks. 100 znaków

Placeholder w polu nazwy: `np. Pobierz materiał` .

Przyciski i ikony na wierszu kroku:

Element	Lokalizacja	Efekt
Numer kroku	Po lewej	Automatyczne zwiększanie
Nazwa kroku	Środek	Edytowalna w miejscu
Ikona ołówka	Po prawej od nazwy	Edytuj nazwę

Element	Lokalizacja	Efekt
Ikona pomiaru	Skrajnie po prawej	Rozpoczyna pomiar cyklu dla tego kroku
Ikona kosza	Skrajnie po prawej	Usuń krok
+ Krok	Nad listą	Dodaj nowy krok
Załaduj szablon	Nad listą	Otwiera selektor szablonów
Zapisz jako szablon	Menu	Zapisuje bieżące kroki jako nowy szablon

Krok po kroku

1. Na stronie nagrania kliknij **+ Krok** u góry.
2. Pojawia się puste pole nazwy kroku z placeholderem np. `Pobierz materiał`.
3. Wprowadź opisową nazwę, na przykład `Pobierz materiał`.
4. Naciśnij **Enter** lub kliknij poza polem, aby zapisać nazwę.
5. Powtórz kroki 1–4 dla każdego kolejnego kroku procesu.

Co dzieje się dalej

Kroki są teraz wyświetlane w kolejności, w jakiej je utworzyłeś. Następnie możesz mierzyć cykle (stoper), ustawiać tagi Muda lub zapisać kroki jako szablon.

Kontynuuj krokiem [Krok 22 – Zmierz cykle w nagraniu](#). Lub przejdź do [Krok 15 – Załaduj szablon](#), aby użyć istniejącego szablonu.

Powiązane pola

- Zmień nazwę kroku: [Krok 16](#)
- Zmień kolejność kroków: [Krok 17](#)
- Usuń krok: [Krok 18](#)
- Rozpocznij pomiar cyklu: [Krok 22](#)

Uwagi

- Tworzenie kroków wymaga tieru **Operator**.
- Krok bez nazwy pojawia się na liście jako **Krok N** ze swoim bieżącym numerem.
- Zawsze możesz dodać więcej kroków później. Już zarejestrowane cykle są zachowywane.
- Jeśli często używasz podobnej struktury procesu, zapisz ją jako szablon przez **Zapisz jako szablon** i użyj ponownie w następnym nagraniu.

Krok 15 – Załaduj szablon

Co widzisz

Selektor szablonów wymienia wbudowane i niestandardowe szablony pogrupowane według kategorii. Każda karta szablonu pokazuje jego nazwę i liczbę kroków.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Wybrany szablon	Wybór	Tak, jeśli chcesz załadować	—	—	Szablon z listy

Wbudowane kategorie:

Kategoria	Przykładowe szablony
Ogólne	—
Produkcja	Montaż (ogólny), Operacja przezbroyenia
Administracja	—
IT	—

Na karcie szablonu:

Element	Efekt
Nazwa szablonu	Kliknięcie ładuje kroki do bieżącego nagrania
Liczba kroków	Pokazuje, ile kroków zawiera szablon
Ikona kosza	Usuń niestandardowy szablon (nieдоступne dla wbudowanych)

Krok po kroku

1. Na liście kroków kliknij **Załaduj szablon** u góry.
2. Otwiera się selektor szablonów z nagłówkiem **Wybierz szablon**.
3. Znajdź pasujący szablon w kategoriach, na przykład **Montaż (ogólny)** w **Produkcja**.
4. Kliknij kartę szablonu. Kroki są dodawane do nagrania.
5. Selektor zamyka się automatycznie.

Co dzieje się dalej

Kroki szablonu pojawiają się na końcu listy. Wszelkie kroki, które już miałeś, są zachowywane. Możesz teraz zmieniać nazwy, porządek lub mierzyć nowe kroki.

Kontynuuj krokiem [Krok 16 – Zmień nazwę kroku](#) lub [Krok 22 – Zmierz cykle](#).

Powiązane pola

- Utwórz niestandardowy szablon: przycisk **Zapisz jako szablon** na stronie nagrania
- Wprowadź kroki ręcznie: [Krok 14](#)

Uwagi

- Ładowanie szablonu wymaga tieru **Operator**.
- Wbudowane szablony (np. **Montaż (ogólny)**, **Operacja przezbroyenia**) nie mogą być usuwane.
- Załadowany szablon nie zastępuje twoich kroków — dodaje je. Jeśli chcesz zacząć od nowa, najpierw usuń istniejące kroki.

Krok 16 – Zmień nazwę kroku

Co widzisz

Na liście kroków każdy wiersz ma ikonę ołówka po prawej stronie nazwy. Kliknięcie jej aktywuje pole nazwy, aby można było je edytować.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Nazwa kroku	Tekst	—	—	bieżąca nazwa	Maks. 100 znaków

Krok po kroku

1. Znajdź wiersz, którego nazwę chcesz zmienić.
2. Kliknij ikonę ołówka po prawej stronie nazwy.
3. Nazwa zmienia się w edytowalne pole tekstowe.
4. Zmień tekst bezpośrednio.
5. Naciśnij **Enter** lub kliknij poza polem, aby zapisać nową nazwę.

Co dzieje się dalej

Nazwa kroku aktualizuje się natychmiast — na liście, we wszystkich poprzednich pomiarach i w eksportach.

Kontynuuj krokiem [Krok 17 – Zmień kolejność kroków](#) lub wróć do pomiaru cyklu.

Powiązane pola

- Dodaj nowy krok: [Krok 14](#)
- Usuń krok: [Krok 18](#)

Uwagi

- Edycja zapisuje automatycznie — nie ma osobnego przycisku **Zapisz**.
- Jeśli zostawisz pole puste, krok pokazuje się jako **Krok N** ze swoim bieżącym numerem.
- Już zarejestrowane pomiary pozostają dołączone do kroku, nawet jeśli zmienisz nazwę.

Krok 17 – Zmień kolejność kroków

Co widzisz

Zmieniasz kolejność kroków procesu w obszarze **Wyniki cykli** strony nagrania. Kliknij tam **Edytuj kolejność** i użyj strzałek obok każdego kroku.

Co musisz wprowadzić

Brak bezpośredniego wprowadzania tekstu. Zmiany dokonywane są przez ikony strzałek.

Elementy w trybie edycji:

Element	Efekt
Edytuj kolejność	Włącza tryb edycji
Strzałka w górę	Przenosi krok o jedną pozycję wyżej
Strzałka w dół	Przenosi krok o jedną pozycję niżej
Gotowe	Opuszcza tryb edycji i zapisuje nową kolejność

Krok po kroku

1. Na stronie nagrania przewiń do obszaru **Wyniki cykli**.
2. Kliknij **Edytuj kolejność**.
3. Strzałki w górę i w dół pojawiają się obok każdego kroku.
4. Kliknij strzałkę w górę, aby przenieść krok wyżej na liście, lub strzałkę w dół, aby przenieść niżej.
5. Gdy kolejność jest poprawna, kliknij **Gotowe**.

Co dzieje się dalej

Nowa kolejność jest stosowana natychmiast w każdym widoku — pomiar, analiza, eksport. Już zarejestrowane cykle pozostają dołączone do swoich kroków.

Kontynuuj krokiem [Krok 18 – Usuń krok](#) lub przejdź bezpośrednio do pomiaru w [Krok 22](#).

Powiązane pola

- Zmień nazwę kroku: [Krok 16](#)
- Dodaj nowy krok: [Krok 14](#)

Uwagi

- Ta funkcja jest częścią tieru **Operator**.
- Zmiana kolejności zachowuje wszystkie pomiary i tagi Muda powiązane z każdym krokiem — nic nie jest tracone.
- W innych częściach strony nagrania (np. zwykłej liście kroków) tryb edycji może nie być dostępny. Użyj ścieżki **Wyniki cykli**.

Krok 18 – Usuń krok

Co widzisz

Każdy wiersz kroku ma ikonę kosza po prawej stronie. Kliknięcie jej otwiera okno dialogowe potwierdzenia, które pyta przed trwałym usunięciem kroku.

Co musisz wprowadzić

Brak wprowadzania. Tylko potwierdzenie.

Elementy okna dialogowego:

Element	Efekt
Ikona kosza	Rozpoczyna proces usuwania
Okno dialogowe potwierdzenia	Pyta Na pewno usunąć ten krok?
OK	Usuwa krok wraz ze wszystkimi pomiarami i tagami Muda
Anuluj	Przerywa proces usuwania

Krok po kroku

1. Znajdź wiersz, który chcesz usunąć z listy kroków.
2. Kliknij ikonę kosza po prawej stronie.
3. Okno dialogowe potwierdzenia pyta **Na pewno usunąć ten krok?**.
4. Kliknij **OK**, aby usunąć krok, lub **Anuluj**, aby zatrzymać.

Co dzieje się dalej

Krok znika natychmiast z listy. Wszystkie powiązane pomiary cyklu i tagi Muda są usuwane wraz z nim. Pozostałe kroki są automatycznie numerowane na nowo.

Kontynuuj krokiem [Krok 22 – Zmierz cykle w nagraniu](#).

Powiązane pola

- Zmień kolejność zamiast usuwać: [Krok 17](#)
- Usuń pełne nagranie: ikona kosza na liście nagrań na pulpicie

Uwagi

- Usunięcie jest **nieodwracalne** — pomiary i tagi Muda są bezpowrotnie utracone.
- Jeśli dane mogą być potrzebne później, utwórz kopię zapasową z pulpitu przed usunięciem.
- Okno dialogowe potwierdzenia jest twoim ostatnim zabezpieczeniem — przeczytaj tekst przed kliknięciem **OK**.

Krok 19 – Użyj szybkiego stopera

Co widzisz

Na stronie stopera `/times` widzisz u góry duży wyświetlacz czasu, rząd przycisków poniżej i listę okrążeń na dole.

Co musisz wprowadzić

Nic. Szybki stoper działa tylko z przyciskami.

Element	Typ	Efekt
Start	Przycisk	Rozpoczyna pomiar od 0
Okrążenie	Przycisk	Zapisuje bieżący czas jako wpis okrążenia; zegar nadal działa
Stop	Przycisk	Wstrzymuje pomiar
Resetuj	Przycisk	Czyści czas i wszystkie okrążenia
Wyświetlacz czasu	Wyświetlacz	Bieżący czas w formacie MM:SS.ms
Lista okrążeń	Tabela	Pokazuje każde okrążenie z numerem i czasem trwania

Krok po kroku

1. Otwórz **Stoper** w menu lub przejdź do `/times`.
2. Kliknij **Start**. Wyświetlacz czasu zaczyna liczyć.
3. Na koniec kroku kliknij **Okrążenie**. W liście pojawia się nowy wiersz z czasem okrążenia.
4. Powtórz krok 3 dla każdego kolejnego kroku, który chcesz zmierzyć.

5. Kliknij **Stop**, aby wstrzymać.
6. Kliknij **Resetuj**, aby rozpocząć nowy pomiar. Wszystkie bieżące okrążenia są czyszczone.

Co dzieje się dalej

Wszystkie czasy okrążeń są widoczne jako lista pod stoperem. Możesz zapisać je jako nowe nagranie i kontynuować analizę.

Kontynuuj krokiem [Krok 20 – Odczytaj listę okrążeń](#) lub przejdź bezpośrednio do [Krok 21 – Zapisz czasy jako nagranie](#).

Powiązane pola

- Zmierz cykle wewnątrz nagrania: [Krok 22](#)
- Przegląd pulpitu: [Krok 8](#)

Uwagi

- Szybki stoper jest dostępny w każdym tierze (Basic, Operator, Expert).
- Zmiana karty przeglądarki nie wstrzymuje zegara — pomiar czasu trwa nawet gdy aplikacja jest w tle.
- Jeśli masz już nagranie ze zdefiniowanymi krokami, użyj pomiaru cyklu wewnątrz nagrania (zob. [Krok 22](#)) — te czasy są dołączane bezpośrednio do kroków.

Krok 20 – Odczytaj listę okrążeń

Co widzisz

Pod wyświetlaczem czasu lista pokazuje każde okrążenie zapisane kliknięciem **Okrążenie**. Każde okrążenie ma bieżący numer i swój czas trwania.

Co musisz wprowadzić

Nic. Lista jest tylko do wyświetlania.

Kolumna	Znaczenie
Okrążenie {{nr}}	Bieżący numer okrążenia
Czas	Czas okrążenia w formacie MM:SS.ms

Krok po kroku

1. Uruchom stoper przez **Start** i klikaj **Okrążenie** wielokrotnie.

2. Przewiń do listy okrążeń pod wyświetlaczem czasu.
3. Czytaj wiersz po wierszu — każdy wiersz to jedno okrążenie; czas to delta od poprzedniego okrążenia do bieżącego kliknięcia.
4. Czasy są zawsze **delta** między dwoma kliknięciami okrążeń, nie całkowitym czasem absolutnym.

Co dzieje się dalej

Jeśli potrzebujesz czasów do późniejszej analizy, zapisz je jako nagranie.

Kontynuuj krokiem [Krok 21 – Zapisz czasy jako nagranie](#).

Powiązane pola

- Uruchom szybki stoper: [Krok 19](#)
- Cykle wewnątrz nagrania: [Krok 22](#)

Uwagi

- Lista okrążeń jest tymczasowa — po kliknięciu **Resetuj** okrążenia znikają. Zapisz je najpierw jako nagranie, jeśli chcesz je zachować.
- Brak sortowania. Lista pozostaje w kolejności, w której klikałeś okrążenia.
- Lista pokazuje tyle wpisów, ile masz okrążeń. Brak stałego limitu.

Krok 21 – Zapisz czasy jako nagranie

Co widzisz

Kliknięcie **Zapisz jako nagranie** otwiera okno dialogowe **Utwórz nagranie**. Pokazuje ono pole nazwy procesu i listę zmierzonych okrążeń. Dla każdego okrążenia możesz wprowadzić nazwę kroku.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Nazwa procesu *	Tekst	Tak	—	puste	Niepuste, np. Montaż części A
Nazwa kroku na okrążenie	Tekst	—	—	Krok {{nr}}	Maks. 100 znaków

Placeholder w polu procesu: np. Montaż części A . Placeholder dla nazwy kroku każdego okrążenia: Krok {{nr}} (np. Krok 1).

Przyciski w oknie dialogowym:

Przycisk	Efekt
Zapisz	Tworzy nagranie i otwiera jego stronę nagrania
Anuluj	Zamyka okno, czasy pozostają na liście okrążeń
Usuń krok (ikona kosza na wiersz)	Usuwa to okrążenie przed zapisaniem

Krok po kroku

1. Po pomiarze z kilkoma okrążeniami kliknij **Zapisz jako nagranie**.
2. Otwiera się okno **Utwórz nagranie**.
3. Wprowadź nazwę w wymaganym polu ****Nazwa procesu****, na przykład **Montaż części A**.
4. Lista poniżej pokazuje twoje okrążenia z domyślnymi nazwami **Krok 1**, **Krok 2**, ... Kliknij w pole i wpisz opisową nazwę.
5. Jeśli okrążenie zostało zarejestrowane przez pomyłkę, kliknij ikonę kosza obok niego.
6. Kliknij **Zapisz**.

Co dzieje się dalej

Aplikacja tworzy nowe nagranie, przechowuje czasy okrążeń jako pierwszy cykl i otwiera stronę nagrania pod `/session/:id`. Tam możesz zmierzyć więcej cykli, ustawić tagi Muda lub otworzyć analizę.

Kontynuuj krokiem [Krok 22 – Zmierz cykle w nagraniu](#).

Powiązane pola

- Szybki stoper: [Krok 19](#)
- Nowe nagranie bez danych stopera: [Krok 9](#)

Uwagi

- Zapisywanie nagrania wymaga tieru **Operator**.
- Jeśli nazwa procesu jest pusta, okno nie zapisuje — wymagany znacznik ***** zmienia kolor na czerwony.
- Zapisane nagranie początkowo zawiera tylko jeden cykl (twoje okrążenia). Zmierz więcej cykli później, aby uzyskać wiarygodną podstawę.

Krok 22 – Zmierz cykle w nagraniu

Co widzisz

Wewnątrz nagrania rozpoczynasz pomiar cyklu klikając ikonę pomiaru obok kroku lub klikając **Start** w obszarze stopera u góry. Aplikacja następnie mierzy każdy krok po kolei i automatycznie liczy cykle.

Co musisz wprowadzić

Brak tekstu. Pomiar działa przez przyciski.

Pola i wskaźniki w rejestratorze:

Element	Typ	Efekt
Kroki na cykl	Liczba	Pobrane z twojej listy kroków
Liczba cykli	Liczba	Domyślnie 3, regulowalna
Start	Przycisk	Rozpoczyna pomiar bieżącego kroku
Następny krok	Przycisk	Zapisuje czas i przechodzi do następnego kroku
Pauza	Przycisk	Wstrzymuje zegar bez utraty czasu
Wznów	Przycisk	Kontynuuje pomiar po pauzie
Stop	Przycisk	Kończy bieżący cykl
Resetuj	Przycisk	Odrzuca bieżący cykl
Cykl {{current}}/{{total}}	Wskaźnik	Ile cykli zostało zmierzonych
Krok {{current}}/{{total}}	Wskaźnik	Bieżący krok w cyklu
Wyświetlacz czasu	Wyświetlacz	Bieżący czas w formacie MM:SS.ms

Krok po kroku

1. Otwórz nagranie, które chcesz zmierzyć, klikając jego kartę na pulpicie.
2. W obszarze **Cykle** u góry kliknij ikonę pomiaru obok żądanego kroku — lub kliknij **Start**, jeśli wszystkie kroki mają przebiec po kolei.
3. Wyświetlacz czasu uruchamia się. Wskaźnik postępu pokazuje **Cykl 1/3, krok 1/5**.
4. Gdy bieżący krok jest gotowy, kliknij **Następny krok**. Aplikacja zapisuje czas i przechodzi o jeden krok dalej.
5. Po ostatnim kroku cyklu aplikacja automatycznie liczy jeden cykl do przodu i zaczyna od nowa od kroku 1.
6. Kontynuuj, aż wszystkie cykle zostaną zmierzone. Aplikacja w końcu pokazuje **Gotowe!**.

Co dzieje się dalej

Wszystkie czasy pomiarów są przechowywane na krok. Strona nagrania pokazuje teraz średnią, minimum i maksimum na krok oraz najszybszy czas całkowity.

Kontynuuj krokiem [Krok 23 – Zrozum najszybszy czas](#) lub [Krok 24 – Ustaw tagi Muda](#).

Powiązane pola

- Zdefiniuj kroki: [Krok 14](#)
- Szybki stoper bez nagrania: [Krok 19](#)

Uwagi

- Pomiar wewnątrz nagrania wymaga tieru **Operator**.
- Jeśli potrzebujesz więcej cykli niż domyślne (3), zmień **Liczbę cykli** przed rozpoczęciem.
- Podczas pomiaru możesz kliknąć **Pauza** w dowolnym momencie — zegar zatrzymuje się i pokazuje **Wstrzymano — czas nie jest liczony**.
- Przycisk **Resetuj wszystko** odrzuca cały pomiar. Aplikacja pyta **Zresetować bieżące nagranie?** **Wszystkie pomiary bieżącego nagrania zostaną utracone.** przed wyczyszczeniem.

Krok 23 – Zrozum najszybszy czas

Co widzisz

Pod listą kroków tabela podsumowująca pokazuje na krok średnią, minimum, maksimum i **Najlepszy cykl**. Ma również wiersz **Potencjał oszczędności** z różnicą między średnią sumą a najszybszym możliwym czasem.

Co musisz wprowadzić

Brak wprowadzania. Wszystkie wartości są obliczane automatycznie z twoich pomiarów.

Kolumny tabeli podsumowującej:

Kolumna	Znaczenie
Krok	Nazwa kroku
Ø	Średnia ze wszystkich pomiarów
Min	Najszybszy zmierzony czas
Max	Najwolniejszy zmierzony czas
Najlepszy	Najlepszy (najszybszy) cykl — wyróżniony na zielono
Suma	Suma wszystkich kroków

Dodatkowe wiersze pod tabelą:

Wiersz	Znaczenie
Najlepszy cykl	Czas cyklu najszybszego przebiegu
Najszybszy możliwy	Suma wartości minimum wszystkich kroków

Wiersz	Znaczenie
Potencjał oszczędności	Różnica w sekundach i procentach w porównaniu ze średnią sumą

Krok po kroku

1. Otwórz nagranie, które chcesz obejrzeć.
2. Przewiń pod listę kroków do tabeli podsumowującej.
3. Odczytaj kolumnę **Min** — pokazuje najszybszy czas, jaki kiedykolwiek zmierzyłeś na krok.
4. Odczytaj wiersz **Najszybszy możliwy**, który matematycznie sumuje wartości Min.
5. Wiersz **Potencjał oszczędności** pokazuje różnicę do średniej sumy w sekundach i procentach.

Co dzieje się dalej

Najszybszy czas na krok utrzymuje się, nawet jeśli zarejestrujesz więcej cykli. Służy jako punkt odniesienia dla twoich eksperymentów doskonalenia.

Kontynuuj krokiem [Krok 24 – Ustaw tagi Muda na kroku](#).

Powiązane pola

- Zmierz cykle: [Krok 22](#)
- Udokumentuj stan obecny: [Krok 25](#)
- Zaimportuj najszybszy czas do kalkulatora: [Krok 33](#)

Uwagi

- Podsumowanie pojawia się dopiero po zmierzeniu co najmniej jednego pełnego cyklu. Wcześniej aplikacja pokazuje **Brak pomiarów**.
- Czas **Najlepszy** jest najszybszym, jaki kiedykolwiek zmierzyłeś — nie teoretycznym minimum.
- Potencjał oszczędności używa wartości minimum na krok, a nie minimum pełnego cyklu. To celowe — odzwierciedla stan, który już raz osiągnąłeś na krok.

Krok 24 – Ustaw tagi Muda na kroku

Co widzisz

Pod tabelą wyników cykli każdy krok ma obszar Muda z siedmioma kolorowymi kafelkami. Każdy kafelek reprezentuje jeden typ Muda. Kliknięcie przełącza znacznik włączony/wyłączony. Pole notatki pojawia się dla każdego zaznaczonego typu.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Oczekiwanie	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.
Transport	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.
Ruch	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.
Zapasy	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.
Nadprodukcja	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.
Nadmierne przetwarzanie	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.
Wady / Poprawki	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.
Niewykorzystany talent	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.
Notatka	Tekst	—	—	puste	Swobodna, np. przyczyna lub ilość

Placeholder w polu notatki: `Notatka do {{type}}...` , np. `Notatka do Transport...` .

Krok po kroku

1. Na stronie nagrania przewiń do obszaru Muda pod zmierzonym krokiem.
2. Kliknij jeden z siedmiu kafelków (np. **Oczekiwanie**). Kafelek zmienia kolor i jest zaznaczony.
3. Pojawia się pole notatki z placeholderem **Notatka do Oczekiwanie....**. Wprowadź konkretny przypadek, np. `Wózek z materiałem przyjeżdża 2 min spóźniony` .
4. Powtórz dla innych typów Muda.
5. Aby usunąć znacznik, kliknij kafelek ponownie.

Co dzieje się dalej

Znaczniki i notatki pojawiają się na stronie analizy (diagram Muda) i w eksportach. Liczą się również w metrykach podsumowania jako **wysoki udział marnotrawstwa**, gdy wiele kroków jest dotkniętych.

Kontynuuj krokiem [Krok 25 – Pytanie coachingowe 2: stan obecny](#) lub [analiza Muda w kroku 52](#).

Powiązane pola

- Tagi Muda na bloku strumienia wartości: [Krok 45](#)

- Strona analizy: [Krok 49](#)

Uwagi

- Ustawianie tagów Muda wymaga tieru **Operator**.
- Notatki są opcjonalne — ale bardzo pomagają w późniejszej analizie przyczyn źródłowych. Im bardziej konkretne, tym lepiej.
- Dowolna liczba typów Muda może być aktywna jednocześnie na jednym kroku.

Krok 25 – Pytanie coachingowe 2: stan obecny

Co widzisz

Po pytaniu 1 przepływ coachingu prowadzi cię do drugiego pytania **Jaki jest stan obecny?**. Duże pole tekstowe odpowiedzi znajduje się pod nagłówkiem. Po prawej znajduje się pięć pytań przewodnich. Pod polem rozpoczyna się sekcja **Kontrola mierzalności** (zob. [Krok 12](#)).

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Stan obecny (odpowiedź)	Tekst wielowierszowy	—	—	puste	Tekst swobodny

Placeholder: np. Obecnie przypadek trwa średnio 18 minut ...

Pytania przewodnie po prawej:

Nr	Pytanie przewodnie
1	Czy sam to zaobserwowałeś lub zmierzyłeś?
2	Jak często / jak długo / ile — konkretnie?
3	Kiedy ostatnio zbierano te dane?
4	Co dokładnie dzieje się między którymi krokami?
5	Których kroków procesu to dotyczy?

Pomocnik pod nagłówkiem: **Tylko fakty i obserwacje. Żadnych przyczyn źródłowych, żadnych rozwiązań.**

Krok po kroku

1. Na końcu pytania 1 kliknij **Dalej**, aby otworzyć pytanie 2.
2. Przeczytaj nagłówek **Jaki jest stan obecny?** i tekst pomocniczy poniżej.

3. Kliknij w duże pole odpowiedzi i opisz stan obecny liczbami i faktami. Przykład: Czas przetwarzania wynosi obecnie średnio 18 min na przypadek, zmierzony w 20 przebiegach.
4. Przejdź przez pięć pytań przewodnich po prawej i kliknij każde, na które odpowiedziałeś.
5. Wypełnij **Kontrolę mierzalności** poniżej (zob. [Krok 12](#)).
6. Kliknij **Dalej**, aby przejść do pytania 3 (przeszkody).

Co dzieje się dalej

Stan obecny wraz z kontrolą mierzalności jest zapisywany jako odpowiedź na pytanie 2 po zakończeniu coachingu.

Kontynuuj krokiem [Krok 26 – Wprowadź KPI](#) lub przejdź bezpośrednio do [Krok 27 – Pytanie coachingowe 3: przeszkody](#).

Powiązane pola

- Kontrola mierzalności: [Krok 12](#)
- Historia coachingu: [Krok 40](#)

Uwagi

- Pomocnik **Tylko fakty i obserwacje. Żadnych przyczyn źródłowych, żadnych rozwiązań.** to przypomnienie o jakości — aplikacja nadal akceptuje dowolny tekst.
- Dobre stwierdzenia o stanie obecnym zawierają liczby z ramką czasową i metodą pomiaru.
- Stan obecny pozostaje widoczny w historii coachingu i służy jako punkt odniesienia dla twojego eksperymentu.

Krok 26 – Wprowadź KPI

Co widzisz

Pod pytaniami coachingowymi znajduje się sekcja **Zarejestruj metryki (opcjonalnie)**. Zawiera ona sześć stałych KPI dla wybranej domeny (Produkcja lub Administracja) i listę niestandardowych metryk z przyciskiem + **Dodaj niestandardową metrykę**.

Co musisz wprowadzić

Stałe KPI (domena Produkcja):

Metryka	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Czas cyklu	Liczba	—	Sekundy	puste	> 0

Metryka	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Czas taktu	Liczba	—	Sekundy	puste	> 0
Czas realizacji	Liczba	—	Minuty	puste	> 0
OEE	Liczba	—	%	puste	0–100
Produktywność	Liczba	—	%	puste	0–100
Wskaźnik braków	Liczba	—	%	puste	0–100

W domenie **Administracja** pola są nazwane inaczej (**Czas przetwarzania**, **Wskaźnik obsługi**, **Wskaźnik rozwiązania za pierwszym razem**, **Wskaźnik błędów**).

Niestandardowe metryki:

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Nazwa	Tekst	—	—	puste	Maks. 50 znaków (np. Liczba)
Jednostka	Tekst	—	—	puste	Maks. 20 znaków (np. szt)
Wartość	Liczba	—	swobodna	puste	Dowolna

Przyciski:

Przycisk	Efekt
+ Dodaj niestandardową metrykę	Dodaje nowy pusty wiersz niestandardowej metryki
Ikona kosza na metrykę	Usuwa tę metrykę

Krok po kroku

1. Przewiń na stronie coachingu do sekcji **Zarejestruj metryki**.
2. Kliknij w **Czas cyklu** i wprowadź swoją zmierzoną lub oszacowaną wartość w sekundach.
3. Powtórz dla pozostałych stałych KPI, dla których masz wartości.
4. Aby zarejestrować niestandardową metrykę, kliknij **+ Dodaj niestandardową metrykę**.
5. Wprowadź nazwę (np. **Liczba**) i jednostkę (np. **szt**). Następnie wartość.
6. Powtarzaj, aż wszystkie istotne metryki zostaną zarejestrowane.

Co dzieje się dalej

KPI są przechowywane razem z refleksją coachingową. W historii coachingu możesz porównać je w czasie.

Kontynuuj krokiem [Krok 27 – Pytanie coachingowe 3: przeszkody](#).

Powiązane pola

- Pytanie coachingowe 2: [Krok 25](#)

- Historia coachingu: [Krok 40](#)
- Docelowe KPI w kalkulatorze: [Krok 35](#)

Uwagi

- Wszystkie wpisy KPI są opcjonalne.
- Nazwy stałych pól zmieniają się automatycznie, gdy przełączasz się między **Produkcją** a **Administracją**. Przechowywane wartości są zachowywane.
- Niestandardowe metryki są przechowywane na urządzenie i oferowane jako sugestie dla następnej refleksji coachingowej.

Krok 27 – Pytanie coachingowe 3: przeszkody

Co widzisz

Pytanie 3 **Jakie przeszkody stoją na drodze?** następuje po pytaniu 2. Aplikacja ponownie pokazuje duże pole tekstowe odpowiedzi i teraz cztery pytania przewodnie po prawej.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Przeszkody (odpowiedź)	Tekst wielowierszowy	—	—	puste	Tekst swobodny

Placeholder: np. Przekazanie między krokiem 3 a 4 powoduje czas oczekiwania, ponieważ ...

Pytania przewodnie po prawej:

Nr	Pytanie przewodnie
1	Czy to przeszkoda, czy już rozwiązanie / przyczyna źródłowa?
2	Dlaczego to jest przeszkoda? (Zapytaj 5× Dlaczego)
3	Co by się stało, gdyby ta przeszkoda została usunięta?
4	Którą jedną przeszkodę zajmiesz się dzisiaj?

Pomocnik: **Co teraz uniemożliwia osiągnięcie stanu docelowego? Skup się na jednej konkretnej przeszkodzie.**

Krok po kroku

1. Kliknij **Dalej** po zakończeniu pytania 2.
2. Przeczytaj nagłówek **Jakie przeszkody stoją na drodze?** i pomocnika poniżej.

3. Kliknij w pole odpowiedzi i opisz przeszkodę, która obecnie powstrzymuje cię od stanu docelowego.
4. Przejdź przez cztery pytania przewodnie po prawej i kliknij każde, na które odpowiedziałeś.
5. Kliknij **Dalej**, aby przejść do pytania 4 (eksperyment).

Co dzieje się dalej

Przeszkoda jest zapisywana z refleksją i pojawia się w historii coachingu jako własna kolumna.

Kontynuuj krokiem [Krok 38 – Pytanie coachingowe 4: następny eksperyment](#).

Powiązane pola

- Pytanie coachingowe 2 (stan obecny): [Krok 25](#)
- Historia coachingu: [Krok 40](#)

Uwagi

- Wybierz jedną konkretną przeszkodę, nie kilka naraz. Aplikacja akceptuje dowolny tekst, ale następne pytanie (eksperyment) celuje w jedną przeszkodę.
- Unikaj nazywania rozwiązania tutaj. Rozwiązanie należy do pytania 4.
- Jeśli żadna przeszkoda nie przychodzi ci wyraźnie na myśl, zatrzymaj się i wróć do pytania 2 (stan obecny) — często brakuje jeszcze pomiaru.

Krok 28 – Otwórz kalkulator

Co widzisz

Pod trasą `/calculator` otwiera się **Kalkulator stanów**. U góry znajduje się pasek kart z czterema widokami — **Przegląd**, **Stan obecny**, **Stan docelowy**, **Inwestycja**. **Podgląd wyniku** znajduje się po prawej.

Co musisz wprowadzić

Brak bezpośredniego wprowadzania na tym przeglądzie. Pola wprowadzania znajdują się w podkartach.

Karty i ich zawartość:

Karta	Zawartość
Przegląd	Pulpit wyników z najważniejszymi KPI
Stan obecny	Wszystkie pola wprowadzania dla dzisiejszego stanu
Stan docelowy	Wszystkie pola wprowadzania dla pożądanego stanu plus docelowe KPI

Karta	Zawartość
Inwestycja	Koszty personelu, oszczędności, pozycje inwestycji, cel amortyzacji

Przyciski w nagłówku:

Przycisk	Efekt
Połącz nagranie	Ładuje czasy montażu i najszybszy czas z istniejącego nagrania
Scenariusze	Otwiera listę zapisanych migawek
Resetuj	Czyści wszystkie wpisy po potwierdzeniu przez Zresetować wszystkie dane wejściowe?

Bannery pod nagłówkiem:

Banner	Kiedy widoczny
Podgląd demo — Dotknij pole, aby zacząć z własnymi danymi. Lub resetuj	Przy pierwszym otwarciu, gdy nie ma jeszcze własnych wartości
Połączono — Czasy montażu i NWZZ są pobierane z danych pomiarowych.	Gdy nagranie jest połączone

Krok po kroku

1. Otwórz **Kalkulator** w menu lub przejdź do `/calculator`.
2. Strona uruchamia się w karcie **Przegląd** z podglądem demo.
3. Wybierz **Stan obecny** w pasku kart, aby rozpocząć wprowadzanie wartości.
4. Jeśli chcesz, kliknij **Połącz nagranie** u góry, aby pobrać dane pomiarowe z istniejącego nagrania.
5. Aby zacząć od zera, kliknij **Resetuj** i potwierdź przez **OK**.

Co dzieje się dalej

Wszystkie karty są teraz dostępne. Możesz rozpocząć wpisy w karcie **Stan obecny**.

Kontynuuj krokiem [Krok 29 – Wprowadź zdolność i personel](#).

Powiązane pola

- Połącz nagranie (zaimportuj NWZZ): [Krok 33](#)
- Zapisz migawkę: [Krok 37](#)
- Odblokuj licencję: [Krok 4](#)

Uwagi

- Kalkulator jest częścią tieru **Expert**. W Basic i Operator strona jest zablokowana — widzisz podpowiedź **Odblokuj Operator** i trafiasz na stronę cennika po kliknięciu.

- Nadpisz podgląd demo, wprowadzając własne wartości. Alternatywnie kliknij **resetuj** w bannerze, aby zacząć z pustymi polami.
- Wpisy zapisują się automatycznie po każdej zmianie pola — nie ma osobnego przycisku **Zapisz** dla pojedynczych wartości.

Krok 29 – Wprowadź zdolność i personel

Co widzisz

Jesteś na stronie kalkulatora pod `/calculator`. U góry, bezpośrednio pod nagłówkiem strony, znajdziesz sekcję **Personel i zdolność** z trzema polami wprowadzania.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Pracownicy na zmianę	Liczba	—	liczba	1	większe niż 0
Zmiany na dzień	Liczba	—	liczba	1	większe niż 0
Dni robocze w roku	Liczba	—	dni	250	większe niż 0

Krok po kroku

1. Kliknij w pole **Pracownicy na zmianę**.
2. Wyczyść domyślną wartość `1` i wprowadź rzeczywistą liczbę, na przykład `5`.
3. Naciśnij **Tab**, aby przejść do następnego pola.
4. Wprowadź swoją wartość w **Zmiany na dzień**, na przykład `2`.
5. Naciśnij **Tab**.
6. Wprowadź swoją wartość w **Dni robocze w roku**, na przykład `230`.

Co dzieje się dalej

Aplikacja natychmiast oblicza dostępny netto czas pracy i pokazuje go w pasku wyniku w prawym górnym rogu. Wszystkie dalsze obliczenia w kalkulatorze (czas taktu, OEE, wykorzystanie, wydajność) automatycznie używają tych trzech wartości jako podstawy.

Kontynuuj krokiem [Krok 30 – Zapotrzebowanie i czas pracy](#).

Powiązane pola

- Brutto czas pracy i przerwy: [Krok 30](#)
- Straty (awarie, przebrojenie, braki): [Krok 31](#)
- Kolumna docelowa z tymi samymi polami: [Krok 34](#)

Uwagi

- Ta sekcja i cały kalkulator stanów są dostępne od tieru **Expert**. W wersjach Basic i Operator strona jest zablokowana.
- Wartości mniejsze lub równe 0 nie są akceptowane i są oznaczone na czerwono.
- Te same trzy pola istnieją również w kolumnie **Cel** — tam wprowadzasz pożądaną zdolność dla swojego stanu docelowego, nie obecnego.
- Zmiany są zapisywane automatycznie po opuszczeniu pola. Nie ma osobnego przycisku zapisu.

Krok 30 – Zapotrzebowanie i czas pracy

Co widzisz

W karcie **Stan obecny**, pod **Personel i zdolność**, znajduje się sekcja **Zapotrzebowanie i czas pracy** z trzema polami wprowadzania.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Zapotrzebowanie / dzień	Liczba	—	jednostki	0	≥ 0
Brutto czas pracy / dzień	Liczba	—	minuty	480	> 0
Przerwy / dzień	Liczba	—	minuty	30	≥ 0

W domenie **Administracja** pole **Zapotrzebowanie / dzień** jest przemianowane na **Sprawy / dzień**, a sekcja nosi tytuł **Wolumen spraw i czas pracy**.

Krok po kroku

1. Przełącz na kartę **Stan obecny** w kalkulatorze.
2. Przewiń do sekcji **Zapotrzebowanie i czas pracy**.
3. Kliknij w **Zapotrzebowanie / dzień** i wprowadź zapotrzebowanie klienta, na przykład 120 jednostek.
4. Naciśnij **Tab** i wprowadź rzeczywistą długość zmiany w minutach w **Brutto czas pracy / dzień**, na przykład 480.
5. Naciśnij **Tab** i wprowadź całkowity czas przerw na dzień, na przykład 30.

Co dzieje się dalej

Z zapotrzebowania, brutto czasu pracy i przerw aplikacja automatycznie oblicza czas taktu i netto czas pracy. Obie wartości pojawiają się w podglądzie wyniku po prawej.

Kontynuuj krokiem [Krok 31 – Wprowadź straty](#).

Powiązane pola

- Zdolność i personel: [Krok 29](#)
- Straty (awarie, przebrojenie, braki): [Krok 31](#)
- Kolumna docelowa z tymi samymi polami: [Krok 34](#)

Uwagi

- Te pola są częścią tieru **Expert**.
- Jeśli **Zapotrzebowanie / dzień** pozostaje puste lub na 0, aplikacja nie oblicza czasu taktu — ta wartość w podglądzie wyniku pozostaje szara.
- Te same pola pojawiają się w karcie **Stan docelowy**, gdzie wprowadzasz wartości docelowe.

Krok 31 – Wprowadź straty

Co widzisz

Pod **Zapotrzebowanie i czas pracy** karta **Stan obecny** pokazuje sekcję **Straty** z trzema polami procentowymi.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Wskaźnik awarii	Liczba	—	%	0	0–100
Wskaźnik przebrojenia	Liczba	—	%	0	0–100
Wskaźnik braków	Liczba	—	%	0	0–100

W domenie **Administracja** pola nazywają się **Wskaźnik przerw**, **Wskaźnik przygotowania** i **Wskaźnik poprawek**. Tytuł sekcji tam to **Straty produktywności**.

Teksty pomocnicze obok pól:

Pole	Tekst pomocniczy
Wskaźnik braków	Wskaźnik braków: puste = 0% braków (100% jakości)
Wskaźnik poprawek (admin)	Wskaźnik poprawek: puste = 0% poprawek (100% jakości)

Krok po kroku

1. Pozostań w karcie **Stan obecny** i przewiń do sekcji **Straty**.

2. Kliknij w **Wskaźnik awarii** i wprowadź udział czasu utraconego z powodu awarii jako procent, na przykład **8** dla 8 %.
3. Naciśnij **Tab** i wprowadź udział czasu operacji przebrojenia w **Wskaźnik przebrojenia**, na przykład **5**.
4. Naciśnij **Tab** i wprowadź wskaźnik braków lub poprawek w **Wskaźnik braków**, na przykład **2**.

Co dzieje się dalej

Wartości natychmiast zasilają obliczenia OEE, produktywności i efektywnej wydajności. Podgląd wyniku po prawej aktualizuje się automatycznie.

Kontynuuj krokiem [Krok 32 – Czasy montażu na krok](#).

Powiązane pola

- Zdolność i personel: [Krok 29](#)
- Zapotrzebowanie i czas pracy: [Krok 30](#)
- Kolumna docelowa z tymi samymi polami: [Krok 34](#)

Uwagi

- Wartości poza 0–100 są odrzucane i oznaczone na czerwono.
- Jeśli zostawisz wszystkie trzy puste, aplikacja zakłada 0 % strat — zwykle nierealistyczne i dające nadmiernie optymistyczne wyniki.
- Suma wszystkich trzech udziałów może przekroczyć 100 % — aplikacja akceptuje to, ponieważ czasy przebrojenia, awarii i braków mogą się nakładać.

Krok 32 – Czasy montażu na krok

Co widzisz

Wewnątrz stanu obecnego sekcja **Bilansowanie linii (Czasy montażu na krok)** pozwala ci przechowywać czas dla każdego kroku procesu — zmierzony lub oszacowany.

Co musisz wprowadzić

Na wiersz kroku:

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Nazwa kroku	Tekst	—	—	Krok {{n}}	Maks. 100 znaków
Czas	Liczba	—	Sekundy	puste	> 0

W domenie **Administracja** sekcja nosi tytuł **Wykorzystanie (Czasy przetwarzania na krok)**.

Przyciski i przełączniki w sekcji:

Element	Efekt
Dodaj krok	Dodaje nowy wiersz kroku
Ikona kosza na krok	Usuwa ten krok
Pokaż koszt na krok	Pokazuje obliczony koszt na krok, gdy koszt roczny jest ustawiony w Inwestycji

Krok po kroku

1. Przewiń do sekcji **Bilansowanie linii (Czasy montażu na krok)** w karcie **Stan obecny**.
2. Kliknij w pierwsze pole nazwy kroku i wprowadź nazwę, na przykład **Pobierz materiał**.
3. W tym samym wierszu wprowadź czas kroku w sekundach, na przykład **18**.
4. Kliknij **Dodaj krok** i powtórz dla kolejnych kroków.
5. Aby usunąć krok, kliknij ikonę kosza w jego wierszu.
6. Opcjonalnie: włącz **Pokaż koszt na krok**, gdy ustawisz koszt roczny w **Inwestycja**.

Co dzieje się dalej

Suma wszystkich czasów kroków równa się **Całkowitemu czasowi montażu**, pokazanemu w obszarze wyniku po prawej. Aplikacja używa tego do obliczenia planowanego czasu cyklu i czasu montażu na sztukę.

Kontynuuj krokiem [Krok 33 – Pobierz NWZZ z nagrania](#).

Powiązane pola

- NWZZ (najszybszy zmierzony czas): [Krok 33](#)
- Otwórz kalkulator: [Krok 28](#)
- Zmierz cykle w nagraniu: [Krok 22](#)

Uwagi

- Do 10 kroków jest najlepiej wspierane wizualnie. Dłuższe listy działają, ale wymagają przewijania.
- Gdy połączysz nagranie (zob. [Krok 33](#)), nazwy kroków i czasy są pobierane z nagrania automatycznie — brak ręcznego wprowadzania.
- Puste kroki są ignorowane — nie wpływają na całkowity czas ani wyniki.

Krok 33 – Pobierz NWZZ z nagrania

Co widzisz

Sekcja **NWZZ (zmierzony)** pokazuje najszybszy dotychczas zmierzony czas cyklu. Kliknięcie **Połącz nagranie** w nagłówku otwiera selektor ze wszystkimi istniejącymi nagraniami. Po połączeniu czasy importują się automatycznie.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Najniższy powtarzalny czas cyklu (NWZZ)	Liczba	—	Sekundy	puste	> 0

Teksty pomocnicze:

Pomocnik	Kiedy widoczny
Importowane automatycznie z nagrania lub stopera.	W stanie obecnym
Importowane automatycznie, gdy nagranie jest połączone.	W stanie docelowym

W domenie **Administracja** sekcja nosi tytuł **Najkrótszy czas przetwarzania (zmierzony)**.

Przyciski do łączenia:

Przycisk	Efekt
Połącz nagranie	Otwiera selektor ze wszystkimi nagraniami
Zmień nagranie	Przełącza na inne nagranie
Odłącz	Usuwa połączenie — wprowadzone wartości pozostają
Wybierz nagranie do połączenia:	Nagłówek wewnątrz okna
Karta nagrania	Kliknięcie łączy nagranie

Krok po kroku

1. Kliknij **Połącz nagranie** w nagłówku.
2. Okno dialogowe otwiera się z nagłówkiem **Wybierz nagranie do połączenia:**.
3. Kliknij kartę nagrania, które chcesz połączyć.
4. Okno zamyka się. Górny banner pokazuje teraz **Połączono — Czasy montażu i NWZZ są pobierane z danych pomiarowych..**
5. NWZZ i czasy kroków są teraz wypełniane automatycznie i tylko do odczytu.
6. Aby przełączyć, kliknij **Zmień nagranie**. Aby odłączyć, kliknij **Odłącz**.

Co dzieje się dalej

NWZZ natychmiast spływa do podglądu wyniku. Wszystkie zależne KPI aktualizują się automatycznie.

Kontynuuj krokiem [Krok 34 – Wypełnij kolumnę docelową](#).

Powiązane pola

- Zmierz cykle w nagraniu: [Krok 22](#)
- Zrozum najszybszy czas: [Krok 23](#)
- Wprowadź czasy montażu ręcznie: [Krok 32](#)

Uwagi

- Łączenie działa tylko, gdy istnieje co najmniej jedno nagranie ze zmierzonymi cyklami. W przeciwnym razie okno pokazuje **Brak dostępnych nagrań..**
- Po **Odłącz** ostatnio zaimportowane wartości pozostają jako ręczne wpisy — aplikacja ich nie usuwa.
- W karcie **Stan docelowy** możesz połączyć inne nagranie niż w stanie obecnym.

Krok 34 – Wypełnij kolumnę docelową

Co widzisz

Karta **Stan docelowy** ma tę samą strukturę co karta stan obecny. Zawiera identyczne sekcje — **Personel i zdolność**, **Zapotrzebowanie i czas pracy**, **Straty**, **NWZZ (zmierzony)** i **Bilansowanie linii (Czasy montażu na krok)**. U góry znajduje się nagłówek **Dane wejściowe dla stanu docelowego**.

Co musisz wprowadzić

Te same pola co w karcie stan obecny, teraz z **wartościami docelowymi**.

Te same pola co w:

Obszar	Pola
Personel i zdolność	Krok 29
Zapotrzebowanie i czas pracy	Krok 30
Straty	Krok 31
Czasy montażu	Krok 32
NWZZ (zmierzony)	Krok 33

Krok po kroku

1. Przełącz z **Stan obecny** na **Stan docelowy** w pasku kart.
2. Widzisz nagłówek **Dane wejściowe dla stanu docelowego**.

3. Przejdź przez sekcje i wprowadź swoje wartości docelowe. Przykład: zamiast 18 sekund czasu montażu na sztukę, wprowadź 12.
4. Pola, które zostawiłeś puste w stanie obecnym, pozostają tutaj puste — chyba że wprowadzisz wartość.
5. Podgląd wyniku po prawej pokazuje teraz porównanie **Obecny** → **Docelowy** ze strzałkami i różnicami procentowymi.

Co dzieje się dalej

Stan docelowy jest w pełni zdefiniowany. Aplikacja oblicza 14 docelowych KPI i porównuje je ze stanem obecnym — następnie przeglądasz te wartości.

Kontynuuj krokiem [Krok 35 – 14 docelowych KPI](#).

Powiązane pola

- Kolumna stanu obecnego: [Krok 29](#) do [Krok 33](#)
- Termin dla stanu docelowego: [Krok 11](#)
- Zapisz migawkę: [Krok 37](#)

Uwagi

- Kolumna docelowa nie wymaga wypełnienia każdego pola. Puste pola są oznaczone **planowane** w podglądzie.
- Jeśli połączysz nagranie w karcie docelowej (np. nagranie best-practice z lepszymi czasami), docelowe czasy montażu są importowane z niego.
- Wartości docelowe powinny być ambitne, ale realistyczne. Aplikacja nie ostrzega przed nierealistycznie niskimi celami.

Krok 35 – 14 docelowych KPI

Co widzisz

Pod nagłówkiem **Docelowe KPI** kalkulator pokazuje 14 obliczonych KPI. Każdy wiersz zawiera wartość obecną, strzałkę i wartość docelową oraz różnicę absolutną i procentową.

Co musisz wprowadzić

Brak bezpośrednich wpisów w tej sekcji — wszystkie KPI są **wartościami obliczonymi** z twoich wpisów w krokach od 29 do 34.

14 KPI w skrócie:

Nr	KPI	Jednostka	Źródło
1	Czas taktu	Sekundy	Z Zapotrzebowanie / dzień + Netto czas pracy
2	NWZZ	Sekundy	Z połączonego nagrania lub ręcznie
3	Planowany czas cyklu	Sekundy	Z całkowitego czasu montażu / liczby kroków
4	Całkowity czas montażu (obl.)	Sekundy	Suma czasów kroków
5	Czas montażu / sztukę	Sekundy	Z czasu montażu / sztuk
6	Czas realizacji	Minuty	Z czasu cyklu + braki + przebrojenie
7	OEE	%	Z dostępności × wydajności × jakości
8	Produktywność	%	Z efektywnej wydajności / planowanej wydajności
9	Wykorzystanie zdolności	%	Z zapotrzebowania × czasu cyklu / czasu netto
10	Wskaźnik braków	%	Z pola Wskaźnik braków
11	Czas przebrojenia	Minuty	Z wskaźnika przebrojenia × netto czas pracy
12	Czas awarii	Minuty	Z wskaźnika awarii × netto czas pracy
13	Netto czas pracy	Minuty	Z brutto czasu pracy – przerwy
14	SWIP	Jednostki	Z zapotrzebowania × czasu cyklu (standard work-in-progress)
15	Pracownicy / dzień	Liczba	Z pracowników × zmian

Krok po kroku

1. Przewiń w karcie **Stan docelowy** do nagłówka **Docelowe KPI**.
2. Przeczytaj listę — wartość obecna jest po lewej, wartość docelowa po prawej, a środek pokazuje strzałkę z różnicą.
3. Czerwone strzałki sygnalizują, że KPI pogarsza się w celu. Zielone strzałki wskazują poprawę.
4. Kliknij wiersz KPI, aby odsłonić jego formułę (gdzie dostępna).
5. Jeśli KPI brakuje lub jest szary, brakuje wpisu w karcie obecny lub docelowy — wróć i wypełnij.

Co dzieje się dalej

Gdy 14 KPI wygląda wiarygodnie, jesteś gotowy na kalkulator inwestycji.

Kontynuuj krokiem [Krok 36 – Kalkulator inwestycji](#).

Powiązane pola

- Wpisy stanu obecnego: [Krok 29](#) do [Krok 33](#)
- Wpisy stanu docelowego: [Krok 34](#)
- Pola KPI w refleksji coachingowej: [Krok 26](#)

Uwagi

- KPI **nie są wprowadzane ręcznie** — są wyprowadzane z wpisów w poprzednich sekcjach.
- Szare lub puste komórki oznaczają brakujące wpisy. Nie sygnalizują, że wartość wynosi zero.
- Lista pokazuje różne etykiety w zależności od domeny (produkcja vs. administracja) — np. **Wskaźnik rozwiązania za pierwszym razem** zamiast **OEE** w trybie administracji.

Krok 36 – Kalkulator inwestycji

Co widzisz

Karta **Inwestycja** grupuje koszty personelu, oszczędności i listę planowanych pozycji inwestycji. Na dole znajdują się obliczone ROI i cel amortyzacji.

Co musisz wprowadzić

Koszty personelu i oszczędności:

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Koszt personelu / pracownik / rok	Liczba	—	EUR	65000	> 0
Dni urlopu / rok	Liczba	—	Dni	30	0–365
Wskaźnik chorobowy	Liczba	—	%	5	0–100
Dodatkowe oszczędności / rok	Liczba	—	EUR	0	≥ 0
Cel amortyzacji	Liczba	—	Miesiące	puste	> 0

Pozycje inwestycji (tabela, nieograniczona liczba wierszy):

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Opis	Tekst	—	—	puste	Maks. 100 znaków
Kwota (EUR)	Liczba	—	EUR	puste	> 0

Przyciski:

Przycisk	Efekt
+ Dodaj pozycję	Dodaje nowy wiersz do tabeli inwestycji
Ikona kosza na wiersz	Usuwa pozycję

Tekst pomocniczy, gdy obliczenie nie jest możliwe: **Wprowadź oszczędności lub zmień stan docelowy, aby obliczyć amortyzację.**

Krok po kroku

1. Przełącz na kartę **Inwestycja**.
2. Kliknij w **Koszt personelu / pracownik / rok** i wprowadź roczne wynagrodzenie brutto na pracownika, na przykład 65000 .
3. Wprowadź średnią liczbę dni urlopu w **Dni urlopu / rok**, na przykład 30 .
4. Wprowadź średni wskaźnik chorobowy w **Wskaźnik chorobowy**, na przykład 5 .
5. Jeśli masz inne oszczędności oprócz personelu (np. materiał, energia), wprowadź je w **Dodatkowe oszczędności / rok**.
6. W **Pozycje inwestycji** kliknij + **Dodaj pozycję**. W nowym wierszu wprowadź opis i kwotę, na przykład Przynrząd krok 3 i 8500 .
7. Powtórz dla każdej planowanej inwestycji.
8. Opcjonalnie: wprowadź pożądaną amortyzację w miesiącach w **Cel amortyzacji**.

Co dzieje się dalej

Aplikacja oblicza roczne oszczędności, całkowitą inwestycję i okres amortyzacji z twoich wpisów. Wynik pojawia się w sekcji **Inwestycja i amortyzacja**.

Kontynuuj krokiem [Krok 37 – Zapisz migawkę](#).

Powiązane pola

- Wpisy stanu docelowego: [Krok 34](#)
- Migawka do późniejszego porównania: [Krok 37](#)
- Porównanie tierów (decydenci): [Krok 62](#)

Uwagi

- Bez oszczędności ze stanu docelowego lub pola **Dodatkowe oszczędności** amortyzacja nie może być obliczona. Aplikacja pokazuje wtedy **Wprowadź oszczędności lub zmień stan docelowy, aby obliczyć amortyzację..**
- Tabela **Pozycje inwestycji** jest elastyczna — możesz usuwać pojedyncze wiersze ikoną kosza bez utraty obliczenia.
- **Cel amortyzacji** jest tylko odniesieniem — nie jest używany w obliczeniu; jest pokazywany obok obliczonej wartości do porównania.

Krok 37 – Zapisz migawkę

Co widzisz

Kliknięcie **Scenariusze** w nagłówku otwiera okno dialogowe migawki. U góry możesz wprowadzić nazwę i kliknąć **Zapisz**, aby utworzyć nową migawkę. Poniżej aplikacja wymienia istniejące scenariusze z przyciskami **Załaduj** i **Usuń**.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Nazwa scenariusza	Tekst	—	—	Scenariusz {{date}}	Maks. 100 znaków

Przyciski w oknie dialogowym:

Przycisk	Efekt
Zapisz	Tworzy migawkę bieżącego stanu (wpisy obecne, docelowe, inwestycji)
Załaduj	Nadpisuje bieżące wpisy przechowywaną migawką
Usuń	Usuwa migawkę (po potwierdzeniu)

Podpowiedź pustego stanu: **Brak zapisanych scenariuszy**.

Krok po kroku

1. Kliknij **Scenariusze** w nagłówku kalkulatora.
2. Okno dialogowe otwiera się. Jeśli nie istnieje jeszcze migawka, widzisz **Brak zapisanych scenariuszy**.
3. Kliknij w pole **Nazwa scenariusza....** Aplikacja sugeruje **Scenariusz {{dzisiaj}}**; możesz też wpisać dowolną nazwę, np. `Styczeń 2026 linia Operator`.
4. Kliknij **Zapisz**. Migawka pojawia się na liście pod podaną nazwą.
5. Aby powrócić do tego stanu później, kliknij **Załaduj** obok migawki. Aplikacja pyta **Zresetować wszystkie dane wejściowe?** i zastępuje bieżące wartości.
6. Aby usunąć migawkę, kliknij **Usuń** i potwierdź.

Co dzieje się dalej

Migawka jest przechowywana trwale w lokalnej bazie danych. Pozostaje, dopóki nie usuniesz jej ręcznie lub nie wyczyścisz wszystkich danych funkcją RODO.

Kontynuuj fazą **Eksperyment i wnioski** — [Krok 38 – Pytanie coachingowe 4: następny eksperyment](#).

Powiązane pola

- Kalkulator inwestycji: [Krok 36](#)
- Pełna kopia zapasowa wszystkich danych: [Krok 57](#)
- Licencjonowanie: [Krok 4](#)

Uwagi

- Zapisywanie scenariuszy wymaga tieru **Operator**.
- Migawka zawiera **wszystkie wpisy kalkulatora** w momencie zapisu (obecny, docelowy, inwestycja, listy kroków, ID połączonych nagrań).
- **Załaduj** nadpisuje bieżące wpisy — prośba **Zresetować wszystkie dane wejściowe?** to twoje ostrzeżenie zanim to się stanie.
- Migawki są zawarte w eksporcie kopii zapasowej i są przywracane razem z resztą danych.

Krok 38 – Pytanie coachingowe 4: następny eksperyment

Co widzisz

Po pytaniu 3 otwiera się pytanie 4 **Jaki jest twój następny krok / eksperyment?**. Układ jest identyczny z innymi pytaniami: duże pole odpowiedzi, cztery pytania przewodnie po prawej.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Następny krok / eksperyment (odpowiedź)	Tekst wielowierszowy	—	—	puste	Tekst swobodny

Placeholder: np. Przetestuję, czy wcześniejsze przygotowanie dokumentów skróci czas oczekiwania ...

Pytania przewodnie po prawej:

Nr	Pytanie przewodnie
1	Jaka jest twoja hipoteza? (Jeśli zrobię X, to oczekuję Y)
2	Kiedy dokładnie podejmiesz ten krok?
3	Czego potrzebujesz do wdrożenia?
4	Skąd będziesz wiedział, czy hipoteza się potwierdziła?

Pomocnik: **Co konkretnie spróbujesz następnie, aby usunąć przeszkodę?**

Krok po kroku

1. Kliknij **Dalej** po zakończeniu pytania 3.
2. Przeczytaj nagłówek **Jaki jest twój następny krok / eksperyment?** i pomocnika poniżej.

3. Kliknij w pole odpowiedzi i sformułuj jeden konkretny, mały eksperyment. Przykład:

Przygotowuję dokumenty godzinę przed rozpoczęciem zmiany i mierzę 5 przypadków we wtorek.

4. Przejdź przez cztery pytania przewodnie po prawej i kliknij każde, na które odpowiedziałeś.

5. Kliknij **Dalej**, aby dotrzeć do ostatniego pytania (wnioski).

Co dzieje się dalej

Eksperyment jest zapisywany jako odpowiedź na pytanie 4 po zakończeniu refleksji.

Kontynuuj krokiem [Krok 39 – Pytanie coachingowe 5: wnioski](#).

Powiązane pola

- Pytanie coachingowe 3 (przeszkody): [Krok 27](#)
- Historia coachingu: [Krok 40](#)

Uwagi

- Dobry eksperyment jest **mały, z datą i mierzalny**. Pytania przewodnie pomagają ci myśleć w tym kierunku.
- Opisywanie kilku eksperymentów w jednym polu jest możliwe, ale utrudnia późniejsze wyniki. Wybierz jeden.
- Aplikacja akceptuje dowolny tekst — nawet taki, który nie jest prawdziwym eksperymentem. Jakość zależy od ciebie.

Krok 39 – Pytanie coachingowe 5: wnioski

Co widzisz

Ostatnie pytanie **Kiedy zobaczymy, czego się nauczyłeś?** zamyka cykl coachingowy. U dołu zamiast **Dalej** przycisk **Zakończ** zapisuje refleksję i kończy coaching.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Wnioski (odpowiedź)	Tekst wielowierszowy	—	—	puste	Tekst swobodny

Placeholder: np. Jutro po pierwszej zmianie zmierzę nowy czas ...

Pytania przewodnie po prawej:

Nr	Pytanie przewodnie
1	Kiedy dokładnie — data i godzina?
2	Skąd będziesz wiedział, czy eksperyment się powiódł?
3	Czego nauczysz się niezależnie od wyniku eksperymentu?
4	Kiedy jest następny cykl coachingowy?

Pomocnik: **Kiedy możesz zaobserwować wynik? Czego oczekujesz się nauczyć?**

Przycisk Zakończ u dołu:

Przycisk	Efekt
Zakończ	Zapisuje pełną refleksję i zamyka coaching

Krok po kroku

1. Kliknij **Dalej** po pytaniu 4.
2. Przeczytaj nagłówek **Kiedy zobaczymy, czego się nauczyłeś?** i pomocnika.
3. Kliknij w pole odpowiedzi i wprowadź planowany czas obserwacji oraz oczekiwane wnioski.
Przykład: Czwartek 14:00 po pierwszej zmianie. Oczekuję, że czas oczekiwania spadnie z 4 do 2 min.
4. Przejdź przez cztery pytania przewodnie po prawej.
5. Kliknij **Zakończ** na dole.

Co dzieje się dalej

Refleksja znajduje się teraz w historii coachingu — twój pierwszy pełny cykl coachingowy jest zamknięty.

Kontynuuj krokiem [Krok 40 – Wyświetl historię coachingu](#).

Powiązane pola

- Pytanie coachingowe 4 (eksperyment): [Krok 38](#)
- Historia coachingu: [Krok 40](#)
- Zapisz stan docelowy: [Krok 13](#)

Uwagi

- **Zakończ** łączy **Zapisz** i **Zamknij** — wracasz do przeglądu coachingu.
- Wprowadź realistyczną datę, w której faktycznie możesz zaobserwować wynik. Tylko wtedy następna refleksja może na niej budować.
- Czwarte pytanie przewodnie **Kiedy jest następny cykl coachingowy?** przypomina ci o zaplanowaniu następnej refleksji.

Krok 40 – Wyświetl historię coachingu

Co widzisz

Na stronie coachingu przełącz kartę z **Pojedyncze** na **Tabela**, aby zobaczyć historię wszystkich przeszłych refleksji. Każdy wiersz to jedna refleksja; kolumny pokazują wszystkie pięć pytań plus KPI.

Co musisz wprowadzić

Nic bezpośrednio. Historia jest wyświetlaniem z filtrami i akcjami na wiersz.

Przełącznik trybu u góry:

Tryb	Znaczenie
Pojedyncze	Pokazuje jedną refleksję na raz (domyślnie)
Live Coaching	Przechodzi pytanie po pytaniu z postępem
Tabela	Pokazuje pełną historię jako tabelę

Kolumny tabeli historii:

Kolumna	Znaczenie
Data	Data refleksji
Docelowy	Podgląd odpowiedzi na pytanie 1
Obecny	Podgląd pytania 2
Przeszkody	Podgląd pytania 3
Następny krok	Podgląd pytania 4
Wnioski	Podgląd pytania 5
Mierzalność	Kolor odznaki z kontroli mierzalności
Metryki	Stałe i niestandardowe KPI
Akcje	Edytuj (ołówek), Usuń (kosz)

Przyciski i filtry:

Przycisk	Efekt
Kolumny	Otwiera filtr do pokazania / ukrycia kolumn
Edytuj (ikona ołówka)	Otwiera refleksję do zmian
Usuń (ikona kosza)	Usuwa wpis po Na pewno usunąć ten wpis coachingu?

Krok po kroku

1. Otwórz stronę coachingu pod `/coaching`.
2. Kliknij tryb **Tabela** u góry.
3. Historia pojawia się ze wszystkimi przeszłymi refleksjami w malejącej kolejności dat.
4. Kliknij **Kolumny**, aby ukryć kolumny, których nie potrzebujesz (np. grupę metryk).
5. Kliknij ikonę ołówka w wierszu, aby edytować tę refleksję.
6. Kliknij ikonę kosza i potwierdź **Na pewno usunąć ten wpis coachingu?**, aby usunąć.

Co dzieje się dalej

Widzisz swój postęp doskonalenia w czasie. Edytowanie starej refleksji zmienia wpis w historii; przy zapisie przycisk pokazuje **Aktualizuj** zamiast **Zapisz**.

Kontynuuj fazę **Mapa strumienia wartości** — [Krok 41 – Utwórz przepływ pracy](#).

Powiązane pola

- Pytania coachingowe 1–5: [Krok 10](#), [25](#), [27](#), [38](#), [39](#)
- Kontrola mierzalności: [Krok 12](#)
- Wyeksportuj historię: [Krok 60 – eksport PDF](#)

Uwagi

- Odczytywanie historii jest częścią tieru **Operator**. Bez Operator aplikacja pokazuje **Historia coachingu i dziennik refleksji są częścią Leanshift Operator.**
- Puste komórki oznaczają, że odpowiednie pytanie nie zostało odpowiedziane w tej refleksji.
- Odznaka w kolumnie **Mierzalność** pasuje 1:1 do odznaki z kontroli mierzalności (zob. [Krok 12](#)).

Krok 41 – Utwórz przepływ pracy

Co widzisz

W sekcji **Analiza strumienia wartości** strony analizy zaczynasz z pustą listą i odpowiedzią **Brak strumienia wartości**. Kliknięcie **Utwórz strumień wartości** otwiera formularz dla nowego przepływu pracy.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Nazwa	Tekst	Tak	—	puste	Niepuste, np. Linia montażowa A

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Opis	Pole tekstowe	—	—	puste	Swobodny

Przyciski i elementy:

Element	Efekt
Utwórz strumień wartości	Otwiera formularz dla nowego przepływu pracy
Utwórz nowy strumień wartości (tytuł formularza)	Nagłówek formularza
Edytuj strumień wartości	Ten sam formularz w trybie edycji
Użyj szablonu	Uruchamia nowy przepływ pracy z przykładowego szablonu

Przykładowe szablony:

Szablon	Opis
Produkcyjna linia montażowa	Przyjęcie towaru → Magazyn → Montaż → Kontrola → Wysyłka
Proces biuro / administracja	Przyjęcie → Sprawdzenie → Przetwarzanie → Zatwierdzenie → Wysyłka
Przyjęcie towaru logistyka	Rozładunek → Kontrola przyjęcia → Wstawienie

Krok po kroku

1. Otwórz stronę analizy `/analysis` i przewiń do sekcji **Analiza strumienia wartości**.
2. Kliknij **Utwórz strumień wartości** lub wybierz jeden z trzech przykładowych szablonów.
3. W formularzu wprowadź opisowy tytuł w **Nazwa**, na przykład `Linia montażowa A`.
4. Opcjonalnie: dodaj krótki opis, aby uchwycić kontekst.
5. Kliknij **Zapisz**.

Co dzieje się dalej

Nowy przepływ pracy pojawia się na liście i otwiera się automatycznie w widoku kanwy. Możesz teraz dodać pierwsze bloki.

Kontynuuj krokiem [Krok 42 – Wybierz typ bloku](#).

Powiązane pola

- Dodaj blok: [Krok 42](#)
- Wyeksportuj przepływ pracy: [Krok 48](#)
- Aktywuj licencję: [Krok 4](#)

Uwagi

- Analiza strumienia wartości jest częścią tieru **Expert**. Bez Expert aplikacja pokazuje **Tier Basic: maks. 1 strumień wartości z 5 blokami** i ogranicza funkcje.
- Jeśli **Nazwa** pozostaje pusta, pojawia się błąd **Nazwa jest wymagana.** i formularz nie zapisuje.
- Szablon nie zastępuje twojego własnego przepływu pracy — możesz dostosować lub usunąć dowolny blok w dowolnym momencie.

Krok 42 – Wybierz typ bloku

Co widzisz

Podczas dodawania bloku aplikacja otwiera formularz **Edytuj blok**. U góry widzisz wymaganą listę rozwijaną **Typ** z ośmioma opcjami. Wybrany typ definiuje kolor i ikonę bloku na kanwie.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Typ	Lista rozwijana	Tak	—	Proces	jedna z ośmiu opcji
Niestandardowa nazwa typu	Tekst	Tylko dla typu Niestandardowy	—	puste	Maks. 50 znaków
Nazwa	Tekst	Tak	—	puste	Maks. 100 znaków, np. Krok montażu 1

Osiem typów bloków:

Typ	Znaczenie
Proces	Aktywny krok dodający wartość
Magazyn	Magazyn pośredni lub bufor
Transport	Przemieszczanie materiału lub informacji
Czas bezczynności	Czas oczekiwania bez aktywności
Montaż	Łączenie wielu części
Kontrola	Krok jakości lub zatwierdzenia
Przebrojenie	Zmiana narzędzia lub ustawienia
Niestandardowy	Twój własny typ z nazwą, którą definiujesz

Krok po kroku

1. W edytorze przepływu pracy kliknij **Dodaj blok**.
2. Formularz otwiera się z nagłówkiem **Edytuj blok**.
3. W liście rozwijanej **Typ** wybierz pasujący typ, na przykład **Montaż**.
4. Gdy wybierzesz **Niestandardowy**, poniżej pojawia się pole **Niestandardowa nazwa typu**. Wprowadź własną nazwę typu.
5. Kliknij w **Nazwa** i nadaj blokowi opisowy tytuł, na przykład `Krok montażu 1`.

Co dzieje się dalej

Typ określa domyślny kolor bloku na kanwie. W następnym kroku wprowadzasz metryki.

Kontynuuj krokiem [Krok 43 – Wprowadź metryki bloku](#).

Powiązane pola

- Utwórz przepływ pracy: [Krok 41](#)
- Metryki bloku: [Krok 43](#)
- Tagi Muda na bloku: [Krok 45](#)

Uwagi

- Typ można zmienić w dowolnym momencie przez **Edytuj**. Już wprowadzone metryki pozostają.
- Typy są tylko wizualne — nie wpływają na obliczenia.
- **Czas bezczynności** i **Transport** są konwencjonalnie niedodające wartości i pojawiają się na czerwono w analizie.

Krok 43 – Wprowadź metryki bloku

Co widzisz

Pod **Nazwa** i **Typ** formularz bloku pokazuje listę pól metryk. Każda liczba opisuje jeden aspekt bloku — czasy, ilości lub koszt.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Czas cyklu (C/T)	Liczba	—	Sekundy	puste	> 0
Czas przebrojenia (C/O)	Liczba	—	Sekundy	puste	≥ 0
Dostępność	Liczba	—	%	puste	0–100
Rozmiar partii	Liczba	—	Jednostki	puste	> 0

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Operatorzy	Liczba	—	Liczba	puste	≥ 0
Czas planowany	Liczba	—	Sekundy	puste	> 0
Czas rzeczywisty	Liczba	—	Sekundy	puste	> 0
Koszt (€)	Liczba	—	EUR	puste	≥ 0
Notatki	Pole tekstowe	—	—	puste	Swobodny

Krok po kroku

1. Pozostań w formularzu bloku i przewiń pod wybór typu.
2. Kliknij w **Czas cyklu (C/T)** i wprowadź średni czas przetwarzania w sekundach, na przykład **45**.
3. Wprowadź **Czas przebrojenia (C/O)** w sekundach, jeśli istotne.
4. Wprowadź **Dostępność** jako procent, na przykład **92** dla 92 %.
5. Wprowadź **Rozmiar partii** i **Operatorzy**, jeśli istotne.
6. Opcjonalnie: wprowadź **Czas planowany**, **Czas rzeczywisty** i **Koszt (€)** dla głębszej analizy.
7. Na koniec dodaj wpis **Notatki**, jeśli szczegół ma znaczenie.
8. Kliknij **Zapisz** na dole.

Co dzieje się dalej

Wprowadzone metryki zasilają podsumowanie przepływu pracy i oś czasu. Nowy blok pojawia się na kanwie.

Kontynuuj krokiem [Krok 44 – Połącz nagranie z blokiem](#).

Powiązane pola

- Typ bloku: [Krok 42](#)
- Tagi Muda na bloku: [Krok 45](#)
- Rozmieść bloki na kanwie: [Krok 46](#)

Uwagi

- Wszystkie pola metryk są opcjonalne. Blok bez liczb jest nadal rysowany, ale pojawia się na szaro na osi czasu.
- Skróty jednostek są stałe: **s** dla sekund, **min** dla minut, **%**, **szt** dla sztuk.
- Gdy połączysz nagranie (zob. [Krok 44](#)), **Czas cyklu** i **Czas rzeczywisty** wypełniają się automatycznie z danych pomiarowych.

Krok 44 – Połącz nagranie z blokiem

Co widzisz

U dołu formularza bloku znajduje się obszar **Połącz nagranie**. Tam wybierasz istniejące nagranie i przenosisz jego pomiary bezpośrednio na blok.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Połączone nagranie	Lista rozwijana	—	—	Brak połączonego nagrania	Zapisane nagranie

Przyciski:

Przycisk	Efekt
Połącz nagranie	Otwiera listę nagrań
Zastosuj czas nagrania	Zapisuje zmierzone czasy do Czas cyklu i Czas rzeczywisty
Otwórz pod-strumień wartości	Rozszerza zagnieżdżony przepływ pracy za tym blokiem

Podpowiedź pustego stanu: **Brak połączonego nagrania**.

Krok po kroku

1. Przewiń do obszaru **Połącz nagranie** w formularzu bloku.
2. Kliknij listę rozwijaną i wybierz żądane nagranie z listy.
3. Wiersz pokazuje teraz połączone nagranie zamiast placeholdera **Brak połączonego nagrania**.
4. Kliknij **Zastosuj czas nagrania**. Pola **Czas cyklu** i **Czas rzeczywisty** wypełniają się wartościami z nagrania.
5. Kliknij **Zapisz** na dole.

Co dzieje się dalej

Blok jest teraz połączony z nagraniem. Zmiany w nagraniu **nie** aktualizują bloku automatycznie — tylko kliknięcie **Zastosuj czas nagrania** ponownie odświeża wartości.

Kontynuuj krokiem [Krok 45 – Tagi Muda na bloku](#).

Powiązane pola

- Metryki bloku: [Krok 43](#)
- Zmierz kroki: [Krok 22](#)

- Pod-strumień wartości (drill-down): ten sam obszar, przycisk **Otwórz pod-strumień wartości**

Uwagi

- Bez co najmniej jednego zapisanego nagrania łączenie jest wyłączone. Najpierw utwórz nagranie ([Krok 9](#)).
- Nagranie można połączyć wielokrotnie — te same dane pomiarowe mogą pojawić się w kilku blokach.
- Aby odłączyć, wybierz **Brak połączonego nagrania** w liście rozwijanej.

Krok 45 – Tagi Muda na bloku

Co widzisz

W formularzu bloku sekcja **Typy marnotrawstwa** zawiera siedem kolorowych kafelków. Kliknięcie przełącza tag Muda włączony/wyłączony dla bieżącego bloku.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Oczekiwanie	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.
Transport	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.
Ruch	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.
Zapasy	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.
Nadprodukcja	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.
Nadmierne przetwarzanie	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.
Wady / Poprawki	Kafelek (wł./wył.)	—	—	wył.	wł./wył.

Krok po kroku

1. Przewiń do sekcji **Typy marnotrawstwa** w formularzu bloku.
2. Kliknij kafelek, który odnosi się do bloku, na przykład **Oczekiwanie**.
3. Kafelek podświetla się w kolorze i staje się aktywny.
4. Powtórz dla większej liczby typów Muda. Wiele tagów naraz jest dozwolone.
5. Kliknij aktywny kafelek ponownie, aby usunąć tag.
6. Kliknij **Zapisz** na dole.

Co dzieje się dalej

Blok pojawia się na kanwie z wybranymi tagami. W podsumowaniu bloki z Muda są liczone pod **Z marnotrawstwem**.

Kontynuuj krokiem [Krok 46 – Rozmieść bloki na kanwie](#).

Powiązane pola

- Tagi Muda na kroku procesu (nagranie): [Krok 24](#)
- Diagram Muda w analizie: [Krok 52](#)
- Metryki bloku: [Krok 43](#)

Uwagi

- Siedem typów Muda jest takich samych jak Muda na poziomie kroku ([Krok 24](#)) — ale tagi są przechowywane na blok.
- Na kanwie kolorowy kontur pokazuje stan Muda bloku w skrócie.
- Pole notatek należy do bloku ogólnie (zob. [Krok 43](#)), nie do pojedynczego tagu Muda.

Krok 46 – Rozmieść bloki na kanwie

Co widzisz

Kanwa przepływu pracy pokazuje wszystkie bloki jako kafelki z nazwą, kolorem typu i metrykami. Strzałki łączą bloki w kolejności procesu. Przesuwasz bloki przez przeciąganie i upuszczanie lub przez skróty klawiaturowe.

Co musisz wprowadzić

Brak bezpośredniego wprowadzania tekstu na kanwie. Rozmieszczenie odbywa się za pomocą myszy lub dotyku.

Elementy kanwy:

Element	Efekt
Kafelek bloku	Pokazuje nazwę, kolor typu, czas cyklu. Kliknięcie otwiera formularz edycji
Strzałka łącząca	Pokazuje przepływ procesu między dwoma blokami
Dodaj blok	Dodaje nowy blok (otwiera formularz z Krok 42)
Suwak zoomu (prawy dolny)	Powiększa lub pomniejsza kanwę
Uchwyt przeciągania	Chwyć kafelek, aby go przesunąć

Krok po kroku

1. Otwórz przepływ pracy na stronie analizy.
2. Kliknij **Dodaj blok** i utwórz pierwsze bloki (zob. [Krok 42](#) i [Krok 43](#)).
3. Aby przesunąć kafelek, kliknij i przeciągnij go myszą lub palcem w żądane miejsce.
4. Strzałki łączące dostosowują się automatycznie.
5. Użyj suwaka zoomu w prawym dolnym rogu, aby większe przepływy pracy pozostały widoczne.
6. Kliknij kafelek, aby ponownie otworzyć formularz bloku i edytować szczegóły.

Co dzieje się dalej

Rozmieszczenie jest zapisywane automatycznie. Pod kanwą pojawia się oś czasu — odczytaj ją w następnym kroku.

Kontynuuj krokiem [Krok 47 – Odczytaj oś czasu](#).

Powiązane pola

- Dodaj blok: [Krok 42](#)
- Metryki bloku: [Krok 43](#)
- Wyeksportuj przepływ pracy: [Krok 48](#)

Uwagi

- Przesuwanie kafelków zmienia tylko rozmieszczenie wizualne, nie kolejność procesu. Kolejność podąża za strzałkami łączącymi.
- Na urządzeniach dotykowych możesz powiększać szczypaniem i przesuwać dwoma palcami.
- Aby usunąć blok, kliknij go i użyj **Usuń blok** w formularzu. Aplikacja pyta **Na pewno usunąć ten blok?**.

Krok 47 – Odczytaj oś czasu

Co widzisz

Pod kanwą **Oś czasu** pokazuje bloki jako słupki w kolejności procesu. Czasy przetwarzania są zielone, czasy bezczynności lub oczekiwania są czerwone. Po prawej pojawiają się KPI podsumowania.

Co musisz wprowadzić

Nic — oś czasu jest tylko do wyświetlania.

Elementy osi czasu:

Element	Znaczenie
Zielony słupek	Czas przetwarzania na blok

Element	Znaczenie
Czerwony słupek	Czas bezczynności / oczekiwania na blok
Nazwa bloku pod słupkiem	Mapuje do bloku na kanwie
Czas przetwarzania (suma, po prawej)	Suma wszystkich czasów dodających wartość
Czas bezczynności / oczekiwania (suma, po prawej)	Suma wszystkich czasów niedodających wartości
Czas realizacji	Łącznie od pierwszego do ostatniego bloku
Wskaźnik wartości	Czas przetwarzania / czas realizacji, w procentach

Dodatkowe KPI podsumowania powyżej:

KPI	Znaczenie
Łącznie planowane	Suma wszystkich pól Czas planowany
Łączny czas cyklu	Suma wszystkich czasów cyklu
Łączny koszt	Suma wszystkich pól kosztów
Bloki	Liczba bloków w przepływie pracy
Z marnotrawstwem	Liczba bloków z co najmniej jednym tagiem Muda

Krok po kroku

1. Utwórz lub otwórz przepływ pracy z co najmniej dwoma blokami zawierającymi metryki.
2. Przewiń pod kanwę do **Osi czasu**.
3. Czytaj słupki od lewej do prawej — odzwierciedlają kolejność twoich bloków.
4. Porównaj zielony udział (przetwarzanie) z czerwonym udziałem (czas bezczynności).
5. Odczytaj **Czas realizacji** i **Wskaźnik wartości** po prawej. Niski procent oznacza, że dużo czasu jest tracone w krokach niedodających wartości.

Co dzieje się dalej

Masz wizualny punkt odniesienia dla swojego procesu. Gdy przepływ pracy jest kompletny, możesz go wyeksportować.

Kontynuuj krokiem [Krok 48 – Wyeksportuj przepływ pracy](#).

Powiązane pola

- Metryki bloku: [Krok 43](#)
- Tagi Muda na bloku: [Krok 45](#)
- Wykresy analizy: [Krok 49](#)

Uwagi

- Oś czasu jest obliczana z pól metryk bloków. Jeśli brakuje wartości, słupki pozostają szare.
- Bloki typu beczynność (**Czas beczynności**) liczą się w pełni jako niedodające wartości konwencjonalnie, nawet bez liczby.
- **Wskaźnik wartości** jest wytyczną — nie zastępuje szczegółowej analizy wartości (zob. [Krok 53](#)).

Krok 48 – Wyeksportuj przepływ pracy

Co widzisz

Nad edytorem przepływu pracy znajduje się przycisk **Eksportuj**. Otwiera menu z trzema formatami wyjściowymi: obraz, PDF i Excel. Przeglądarka zapisuje plik bezpośrednio na twoim urządzeniu.

Co musisz wprowadzić

Brak wprowadzania. Menu eksportu ma trzy przyciski:

Opcja	Format pliku	Zawartość
SVG / PNG	Obraz	Wizualizacja kanwy z blokami i łącznikami
Raport PDF	PDF	Kanwa plus podsumowanie i oś czasu
Tabela Excel	XLSX	Dane bloków jako tabela — nazwa, typ, czas cyklu, czas rzeczywisty, koszt, tagi Muda

Krok po kroku

1. Otwórz przepływ pracy, który chcesz wyeksportować.
2. W obszarze kanwy kliknij **Eksportuj** u góry.
3. Wybierz format z menu:
 - **SVG / PNG** do prezentacji i dokumentacji.
 - **Raport PDF** do pełnego przeglądu włączając oś czasu.
 - **Tabela Excel** do dalszego przetwarzania danych bloków.
4. Przeglądarka zapisuje plik do folderu **Pobrane**.

Co dzieje się dalej

Plik znajduje się na twoim urządzeniu. Możesz go udostępnić, wydrukować lub osadzić w raportach.

Kontynuuj fazą **Analiza i wykresy** — [Krok 49 – Otwórz stronę analizy](#).

Powiązane pola

- Pełna kopia zapasowa danych: [Krok 57](#)
- Eksport PDF nagrania: [Krok 60](#)
- Utwórz przepływ pracy: [Krok 41](#)

Uwagi

- Eksport jest częścią tieru **Expert**.
- Plik Excel zawiera jeden wiersz na blok. Notatki pojawiają się w osobnej kolumnie — długie teksty zawijają się do wielu wierszy.
- Raport PDF używa bieżącego zoomu kanwy — ustaw zoom przed eksportem.

Krok 49 – Otwórz stronę analizy

Co widzisz

Strona analizy pod `/analysis` grupuje wszystkie narzędzia oceny. Wybierasz nagranie u góry; poniżej pojawiają się poszczególne sekcje analizy jako karty.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Wybierz nagranie	Lista rozwijana	—	—	Pierwsze dostępne nagranie	Zapisane nagranie

Sekcje na stronie analizy:

Sekcja	Zawartość
Analiza strumienia wartości	Edytor przepływu pracy z kanwą i osią czasu
Niestandardowe wykresy	Swobodnie konfigurowalne diagramy oparte na twoich nagraniach
Porównanie Obecny / Docelowy	Wykres słupkowy zapisanych wartości kalkulatora
Analiza Muda	Skumulowany wykres słupkowy tagów Muda na krok
Analiza wartości	Wykres kołowy dodający wartość / konieczne / marnotrawstwo
Analiza wąskich gardeł	Lista najwolniejszych kroków
Porównanie Takt	Wskaźnik dla czasu taktu vs. czas cyklu
Katalog metod	Wbudowany zbiór metod doskonalenia

Krok po kroku

1. Kliknij **Analiza** w menu lub przejdź do `/analysis`.
2. Wybierz nagranie, które chcesz ocenić, w liście rozwijanej u góry.
3. Przewiń sekcje i kliknij kartę, która cię interesuje.
4. Każda karta otwiera swój wykres lub narzędzie w tej samej stronie.

Co dzieje się dalej

Wybrane nagranie stosuje się do każdej sekcji, dopóki nie wybierzesz innego. Wszystkie diagramy aktualizują się automatycznie.

Kontynuuj krokiem [Krok 50 – Utwórz niestandardowy wykres](#).

Powiązane pola

- Analiza strumienia wartości: [Krok 41](#)
- Niestandardowy wykres: [Krok 50](#)
- Analiza wąskich gardeł: [Krok 54](#)

Uwagi

- Bez zapisanego nagrania lista rozwijana pozostaje pusta, a diagramy są szare. Najpierw utwórz nagranie.
- Sekcje są niezależne — możesz użyć jednej bez wypełniania innych.
- Niektóre sekcje (np. analiza strumienia wartości) wymagają tieru **Expert**. Użytkownicy Operator je widzą, ale nie mogą ich w pełni używać.

Krok 50 – Utwórz niestandardowy wykres

Co widzisz

W sekcji **Niestandardowe wykresy** kliknięcie **+ Wykres** otwiera okno konfiguracji. Tam ustawiasz typ i osie oraz wybierasz, które nagrania zasilają wykres.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Nazwa wykresu	Tekst	Tak	—	Wykres 1	Maks. 50 znaków
Typ wykresu	Lista rozwijana	Tak	—	Liniowy	Liniowy, Słupkowy, Pierścieniowy i więcej

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Oś X	Lista rozwijana	Tak	—	stepNr	Numer kroku, Nazwa kroku, Indeks nagrania i więcej
Oś Y	Lista rozwijana	Tak	—	avgSec	Średnia, Min, Max, Całkowity czas cyklu i więcej
Tryb układu	Lista rozwijana	—	—	obok siebie	nakładane, obok siebie, skumulowane

Filtr wyboru danych:

Filtr	Efekt
Wszystkie nagrania	Uwzględnia każde nagranie
Checkboxy nagrań	Wybierz konkretne nagrania

Przyciski:

Przycisk	Efekt
Zapisz	Tworzy wykres i pokazuje go na stronie analizy
Anuluj	Zamyka okno bez zmian

Krok po kroku

1. Na stronie analizy kliknij **+** **Wykres** w sekcji **Niestandardowe wykresy**.
2. Otwiera się okno **Konfiguruj wykres**.
3. Wprowadź opisową nazwę w **Nazwa wykresu**, np. **Trend czasu kroków**.
4. Wybierz **Typ wykresu**, np. **Liniowy** dla trendu.
5. Wybierz **Oś X** i **Oś Y** z list rozwijanych.
6. Ustaw **Tryb układu** (np. **nakładane**, aby stosować wiele nagrań jeden na drugim).
7. Pod nagraniami wybierz wpisy, które chcesz, lub przełącz **Wszystkie nagrania**.
8. Kliknij **Zapisz**.

Co dzieje się dalej

Wykres pojawia się bezpośrednio w sekcji **Niestandardowe wykresy** i jest przechowywany trwale. Możesz go później edytować lub usunąć.

Kontynuuj krokiem [Krok 51 – Porównanie stanu obecnego i docelowego](#).

Powiązane pola

- Otwórz stronę analizy: [Krok 49](#)
- Wyeksportuj wykres: [Krok 56](#)

- Pomiar cyklu: [Krok 22](#)

Uwagi

- Pusta **Nazwa wykresu** blokuje zapisywanie — pole zmienia kolor na czerwony.
- Wykres jest dynamiczny — nowe pomiary napływają automatycznie, dopóki pasujące nagrania pozostają wybrane.
- Różne **Typy wykresu** pasują do różnych pytań: **Liniowy** dla trendów w czasie, **Słupkowy** dla pojedynczych wartości, **Pierścieniowy** dla udziałów.

Krok 51 – Porównanie stanu obecnego i docelowego

Co widzisz

Sekcja **Porównanie Obecny** → **Docelowy** pokazuje najważniejsze KPI jako wykres słupkowy. Dla każdego KPI dwa słupki stoją obok siebie — jeden dla stanu obecnego, jeden dla stanu docelowego z kalkulatora.

Co musisz wprowadzić

Brak wprowadzania. Wartości pochodzą automatycznie z kalkulatora stanów.

Porównywane KPI (domena Produkcja):

KPI	Jednostka
Czas taktu	Sekundy
Czas cyklu	Sekundy
OEE	%
Produktywność	%
Wskaźnik braków	%

W domenie **Administracja Czas taktu** jest zastąpiony przez **Czas realizacji**.

Kolory legendy:

Kolor	Znaczenie
Niebieski	Wartość obecna
Zielony	Wartość docelowa

Krok po kroku

1. Otwórz stronę analizy `/analysis` i przewiń do sekcji **Porównanie Obecny → Docelowy**.
2. Wybierz nagranie, które jest połączone z kalkulatorem.
3. Wykres pojawia się automatycznie. KPI są na osi X; wartości na osi Y.
4. Najedź na słupkę, aby zobaczyć dokładną wartość w tooltipie.

Co dzieje się dalej

Porównanie pokazuje w skrócie, gdzie leżą największe luki między obecnym a docelowym.

Kontynuuj krokiem [Krok 52 – Diagram Muda](#).

Powiązane pola

- Kalkulator stanów: [Krok 28](#)
- 14 docelowych KPI: [Krok 35](#)
- Otwórz stronę analizy: [Krok 49](#)

Uwagi

- Porównanie wymaga tieru **Expert** (kalkulator jest zablokowany w Basic / Operator).
- Jeśli tylko stan obecny jest wypełniony, wykres pokazuje tylko niebieskie słupki.
- Wykres pokazuje wartości aktualnie załadowanego scenariusza. Jeśli załadowałeś migawkę, porównanie odzwierciedla stan migawki.

Krok 52 – Diagram Muda

Co widzisz

Diagram Muda pokazuje jeden słupkę na krok procesu. Każdy słupkę jest podzielony na maks. siedem segmentów — po jednym na typ Muda. Wysokość segmentu odzwierciedla liczbę lub udział tego typu.

Co musisz wprowadzić

Brak wprowadzania. Słupki pochodzą z tagów Muda ustawionych na krokach.

Wpisy legendy:

Typ Muda	Kolor
Oczekiwanie	Czerwony
Transport	Pomarańczowy

Typ Muda	Kolor
Ruch	Niebieski
Zapasy	Fioletowy
Nadprodukcja	Żółty
Nadmierne przetwarzanie	Różowy
Wady / Poprawki	Ciemnoczerwony

Pod diagramem:

Element	Znaczenie
Podsumowanie	Liczba wszystkich umieszczonych tagów Muda
Dotknięte kroki	Ile kroków nosi co najmniej jeden tag
Wysoki udział marnotrawstwa (podpowiedź)	Pojawia się, gdy wiele kroków ma tagi

Krok po kroku

1. Otwórz stronę analizy i przewiń do sekcji **Analiza Muda**.
2. Wybierz nagranie do zbadania u góry.
3. Diagram pojawia się automatycznie. Legenda po prawej wyjaśnia kolory.
4. Kliknij słupek, aby zobaczyć notatki związane z tym krokiem.
5. Najedź na segment dla tooltipa z typem Muda i liczbą.

Co dzieje się dalej

Natychmiast widzisz, które kroki noszą najwięcej tagów Muda — te są kandydatami do twojego następnego eksperymentu.

Kontynuuj krokiem [Krok 53 – Analiza wartości \(wykres kołowy\)](#).

Powiązane pola

- Ustaw tagi Muda na kroku: [Krok 24](#)
- Tagi Muda na bloku strumienia wartości: [Krok 45](#)
- Niestandardowy wykres: [Krok 50](#)

Uwagi

- Bez tagów Muda diagram pozostaje pusty. Najpierw wejdź do nagrania i ustaw tagi na krokach.
- Legenda jest stała i pokazuje wszystkie siedem typów, nawet jeśli tylko kilka jest używanych w nagraniu.
- Przy wielu krokach diagram staje się przewijany. Użyj zoomu przeglądarki do przeglądu.

Krok 53 – Analiza wartości (wykres kołowy)

Co widzisz

Sekcja **Analiza wartości** pokazuje wykres kołowy z trzema segmentami: **Wartość dodana**, **Konieczne** i **Marnotrawstwo**. Udziały opierają się na kategoriach, które ustawiasz na krok.

Co musisz wprowadzić

Kategorie są ustawiane na krok na stronie nagrania (nie w analizie). Tam każdy krok ma pole **Kategoria** z trzema opcjami:

Kategoria	Znaczenie	Kolor koła
Wartość dodana	Krok dodaje wartość produktowi	Zielony
Konieczne	Krok jest wymagany, ale nie dodaje wartości (np. kontrola)	Żółty
Marnotrawstwo	Krok jest możliwy do uniknięcia (np. transport, oczekiwanie)	Czerwony

Sam wykres kołowy nie ma pól wprowadzania — tylko tooltipy po najechaniu.

Krok po kroku

1. Najpierw wejdź do nagrania i ustaw kategorię na krok (wartość dodana, konieczne, marnotrawstwo).
2. Następnie otwórz stronę analizy i przewiń do sekcji **Analiza wartości**.
3. Wybierz nagranie u góry.
4. Wykres kołowy pokazuje trzy udziały jako procent.
5. Najedź na segment, aby zobaczyć liczbę kroków i całkowity czas.

Co dzieje się dalej

Widzisz udział rzeczywistego tworzenia wartości w całym procesie. Zasada: im więcej zielonego, tym lepiej.

Kontynuuj krokiem [Krok 54 – Analiza wąskich gardeł](#).

Powiązane pola

- Ustaw kategorię na krok: strona nagrania (zob. [Krok 14](#))
- Diagram Muda: [Krok 52](#)
- Oś czasu strumienia wartości: [Krok 47](#)

Uwagi

- Bez ustawionych kategorii wykres kołowy pozostaje pusty. Aplikacja pokazuje wtedy **Brak danych**.
- Kategoria jest niezależna od tagów Muda. Krok może być oznaczony jako **Marnotrawstwo** i jednocześnie nosić tagi Muda.
- W domenie **Administracja** nazwy kategorii są identyczne — różnią się tylko przykłady.

Krok 54 – Analiza wąskich gardeł

Co widzisz

Sekcja **Analiza wąskich gardeł** sortuje wszystkie kroki nagrania według średniego czasu cyklu — najwolniejszy na górze. Każdy wpis ma słupek poziomy; jego długość pokazuje udział czasu.

Co musisz wprowadzić

Brak wprowadzania — sortowanie jest automatyczne.

Kolumny na wpis:

Kolumna	Znaczenie
Ranking	Pozycja (1 = najwolniejszy krok)
Nazwa kroku	Nazwa z nagrania
Słupek	Wizualizacja średniego czasu
Ø	Średni czas w sekundach
Min	Minimalny czas w sekundach
Max	Maksymalny czas w sekundach

Krok po kroku

1. Otwórz stronę analizy i przewiń do **Analiza wąskich gardeł**.
2. Wybierz nagranie u góry.
3. Lista pojawia się automatycznie. Górny wpis to twoje wąskie gardło.
4. Kliknij wpis, aby przejść bezpośrednio do pasującego kroku w nagraniu.

Co dzieje się dalej

Znasz wąskie gardło. Następny eksperyment powinien celować właśnie w to jedno — poprawa gdzie indziej nie zmienia ogólnego czasu realizacji.

Kontynuuj krokiem [Krok 55 – Wskaźnik Takt](#).

Powiązane pola

- Pomiar cyklu: [Krok 22](#)
- Zrozum najszybszy czas: [Krok 23](#)
- Pytanie coachingowe 3 (przeszkoda): [Krok 27](#)

Uwagi

- Analiza bierze pod uwagę tylko zmierzone cykle. Wartości planowane lub szacunki są ignorowane.
- Gdy dwa kroki mają ten sam czas trwania, są pokazane w kolejności nagrywania.
- Wąskie gardło nie zawsze jest najwolniejszym krokiem — czasem jest najbardziej zmienny (wysoki **Max** z niskim **Min**). Sprawdź również różnicę między Min i Max.

Krok 55 – Wskaźnik Takt

Co widzisz

Sekcja **Porównanie Takt** pokazuje wskaźnik w stylu prędkościomierza. Wskazówka pokazuje twój czas cyklu w stosunku do czasu taktu. Trzy kolorowe strefy dają natychmiastowy odczyt.

Co musisz wprowadzić

Brak wprowadzania. Wartości pochodzą z nagrania i kalkulatora.

Elementy wskaźnika:

Element	Znaczenie
Wskazówka	Bieżący czas cyklu (NWZZ lub średnia)
Strefa zielona	Czas cyklu jest niższy niż czas taktu — wystarczająco czasu
Strefa żółta	Czas cyklu jest bliski czasu taktu — mały bufor
Strefa czerwona	Czas cyklu przekracza czas taktu — wąskie gardło
Etykieta Czas taktu	Obliczona z netto czasu pracy / zapotrzebowania
Etykieta Czas cyklu	Z pomiarów lub kalkulatora

Krok po kroku

1. Otwórz stronę analizy i przewiń do **Porównanie Takt**.
2. Wybierz nagranie u góry.
3. Wskaźnik pojawia się z bieżącą pozycją wskazówki.

4. Odczytaj etykiety pod wskaźnikiem — podają dokładny czas taktu i bieżący czas cyklu w sekundach.
5. Zielony oznacza, że jesteś na planie. Żółty oznacza utwórz bufor. Czerwony oznacza, że potrzebujesz więcej zdolności lub krótszego cyklu.

Co dzieje się dalej

Masz szybki widok docelowy-vs-rzeczywisty. Jeśli wskazówka znajduje się w zielonym, możesz tam dopracować stan docelowy.

Kontynuuj krokiem [Krok 56 – Wyeksportuj wykres](#).

Powiązane pola

- Otwórz kalkulator: [Krok 28](#)
- Kolumna docelowa: [Krok 34](#)
- Analiza wąskich gardeł: [Krok 54](#)

Uwagi

- Wskaźnik potrzebuje co najmniej czasu taktu (z zapotrzebowania i czasu pracy w kalkulatorze) i zmierzonego czasu cyklu (z nagrania).
- Jeśli jednego z dwóch brakuje, wskaźnik pokazuje **Brak danych**.
- Wskazówka domyślnie NWZZ (najszybszy zmierzony czas). Możesz przełączyć na średnią w menu wskaźnika.

Krok 56 – Wyeksportuj wykres

Co widzisz

Każdy wykres na stronie analizy ma małą ikonę eksportu w prawym górnym rogu. Kliknięcie jej otwiera menu z dostępnymi formatami. Pliki lądują w folderze pobranych twojego urządzenia.

Co musisz wprowadzić

Brak wprowadzania. Menu oferuje trzy formaty:

Opcja	Plik	Zawartość
PNG	Obraz	Zrzut pikselowy wykresu
PDF	PDF	Wykres plus linia tytułowa, data i info o nagraniu
CSV	Tabela	Podstawowe punkty danych

Krok po kroku

1. Przewiń do wykresu, który chcesz wyeksportować.
2. Kliknij ikonę eksportu w prawym górnym rogu wykresu.
3. Wybierz format z menu:
 - **PNG** dla szybkiego obrazu w prezentacjach.
 - **PDF** dla raportów z linią tytułową.
 - **CSV** dla dalszej analizy w Excel lub innych narzędziach.
4. Przeglądarka zapisuje plik do folderu **Pobrane** automatycznie.

Co dzieje się dalej

Plik jest gotowy do udostępnienia lub zarchiwizowania. Wykres pozostaje w aplikacji — eksport to kopia.

Kontynuuj fazą **Kopia zapasowa danych** — [Krok 57 – Utwórz kopię zapasową](#).

Powiązane pola

- Utwórz niestandardowy wykres: [Krok 50](#)
- Wyeksportuj przepływ pracy: [Krok 48](#)
- Eksport PDF nagrania: [Krok 60](#)

Uwagi

- Eksport jest dostępny od tieru **Operator**.
- Plik CSV używa średnika jako separatora. Excel w polskim locale otwiera go poprawnie bez dodatkowych kroków.
- PNG jest eksportowany w bieżącej rozdzielczości wykresu na ekranie. Dla jakości druku użyj PDF.

Krok 57 – Utwórz kopię zapasową

Co widzisz

W prawym górnym rogu pulpitu znajdziesz przycisk **Kopia zapasowa**. Jedno kliknięcie tworzy plik JSON zawierający wszystkie twoje dane i pobiera go.

Co musisz wprowadzić

Brak wprowadzania. Jedno kliknięcie wystarczy.

Przycisk:

Przycisk	Efekt
Kopia zapasowa	Tworzy plik JSON z nagraniami, krokami, pomiarami, refleksjami coachingowymi, migawkami kalkulatora, strumieniami wartości i ustawieniami

Nazwa pliku podąża za wzorem `leanshift-backup-RRRR-MM-DD.json`.

Krok po kroku

1. Otwórz stronę startową pod `/`.
2. W prawym górnym rogu kliknij **Kopia zapasowa**.
3. Przeglądarka otwiera okno pobierania lub zapisuje bezpośrednio do folderu **Pobrane**.
4. Plik nosi nazwę `leanshift-backup-RRRR-MM-DD.json`.

Co dzieje się dalej

Plik kopii zapasowej znajduje się na twoim urządzeniu. Przechowuj go w bezpiecznym miejscu — np. w dysku w chmurze, na pendrive lub dołączonym do twojego menedżera haseł.

Kontynuuj krokiem [Krok 58 – Przywróć kopię zapasową](#).

Powiązane pola

- Przywróć kopię zapasową: [Krok 58](#)
- Import Excel / CSV: [Krok 59](#)
- Usuń wszystkie dane: [Krok 61](#)

Uwagi

- Tworzenie kopii zapasowej wymaga tieru **Operator**. Bez Operator kliknięcie **Kopia zapasowa** przekierowuje na stronę cennika `/pricing`.
- Plik JSON nie zawiera obrazów — tylko dane tekstowe. Jest mały i dobry do regularnych kopii zapasowych.
- Kopia zapasowa jest **jedynym** sposobem przenoszenia danych między urządzeniami. Aplikacja nie synchronizuje online.

Krok 58 – Przywróć kopię zapasową

Co widzisz

Przycisk **Przywróć** otwiera selektor plików twojego systemu operacyjnego. Wybierasz plik JSON z poprzedniej kopii zapasowej. Przed zastosowaniem aplikacja prosi o potwierdzenie.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Plik kopii zapasowej	Plik	Tak	—	—	Kończy się na <code>.json</code> , utworzony przez Kopia zapasowa

Okna dialogowe:

Okno	Efekt
Selektor plików	Pokazuje wszystkie pliki <code>.json</code> w wybranym folderze
Wszystkie istniejące dane zostaną nadpisane. Kontynuować?	Potwierdzenie — kliknięcie OK zastępuje wszystkie bieżące dane

Komunikat sukcesu: **Kopia zapasowa przywrócona: {{X}} nagrań, {{Y}} kroków, {{Z}} scenariuszy.**

Krok po kroku

1. Otwórz stronę startową pod `/`.
2. W prawym górnym rogu kliknij **Przywróć**.
3. W selektorze plików wybierz plik kopii zapasowej, np. `leanshift-backup-2026-04-13.json`.
4. Potwierdź podpowiedź **Wszystkie istniejące dane zostaną nadpisane. Kontynuować?** przyciskiem **OK**.
5. Aplikacja stosuje kopię zapasową i ładuje stronę startową automatycznie.
6. Komunikat sukcesu pokazuje liczbę przywróconych nagrań, kroków i scenariuszy.

Co dzieje się dalej

Wszystkie dane z kopii zapasowej są aktywne. Poprzednie dane są **bezpowrotnie** nadpisane — chyba że najpierw je zapisałeś.

Kontynuuj krokiem [Krok 59 – Importuj Excel / CSV](#).

Powiązane pola

- Utwórz kopię zapasową: [Krok 57](#)
- Import Excel / CSV (dodawanie): [Krok 59](#)
- Usuń wszystkie dane (RODO): [Krok 61](#)

Uwagi

- Przywracanie wymaga tieru **Operator**.
- Ta akcja **zastępuje** wszystkie istniejące dane. Jeśli chcesz załadować tylko pojedyncze nagrania, użyj importu Excel / CSV.

- Jeśli plik jest uszkodzony, aplikacja pokazuje **Przywracanie nie powiodło się: {{powód}}** i pozostawia twoje istniejące dane nietknięte.

Krok 59 – Importuj Excel / CSV

Co widzisz

Przycisk **Importuj** akceptuje pliki Excel (.xlsx, .xlsm, .xls), pliki CSV (.csv) i pliki JSON. W zależności od typu aplikacja albo tworzy nowe nagranie, albo dodaje kilka nagrań do istniejącej listy.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Plik importu	Plik	Tak	—	—	.xlsx, .xlsm, .xls, .csv, .json

Logika przetwarzania:

Plik	Co się dzieje
.xlsx / .xls / .xlsm	Tworzy jedno nowe nagranie z pliku Excel i otwiera je
.csv	Tworzy jedno nowe nagranie z pliku CSV
.json	Importuje wiele nagrań dodając — istniejące dane są zachowywane

Komunikaty sukcesu:

Komunikat	Znaczenie
Zaimportowano {{count}} nagranie	Jedno nagranie zostało utworzone
Zaimportowano {{count}} nagrań	Utworzono kilka nagrań
Import nie powiódł się: {{powód}}	Pliku nie można było odczytać

Krok po kroku

1. Otwórz stronę startową pod `/`.
2. W prawym górnym rogu kliknij **Importuj**.
3. W selektorze plików wybierz plik źródłowy (Excel, CSV lub JSON).
4. Aplikacja sprawdza format i rozpoczyna import.
5. Dla Excel lub CSV nowo utworzone nagranie otwiera się bezpośrednio. Dla JSON strona startowa ładuje się ponownie po imporcie.
6. Toast pokazuje liczbę zaimportowanych nagrań.

Co dzieje się dalej

Nowe dane pojawiają się na liście nagrań. Traktuj je jak każde inne nagranie — mierz, edytuj, analizuj.

Kontynuuj krokiem [Krok 60 – Wyeksportuj nagranie jako PDF](#).

Powiązane pola

- Przywróć kopię zapasową (zastępuje wszystko): [Krok 58](#)
- Eksport jako Excel / CSV / PDF: [Krok 60](#)
- Przegląd pulpitu: [Krok 8](#)

Uwagi

- Import wymaga tieru **Operator**.
- Pliki Excel muszą podążać za strukturą Leanshift (arkusz **Rejestracja kroków procesu** z kolumnami dla kroku, średniej, cykli). Plik wyeksportowany z innego narzędzia nie jest akceptowany.
- Import JSON jest **dodający** — powtarzane importy dodają nowe nagrania bez usuwania istniejących.

Krok 60 – Wyeksportuj nagranie jako PDF

Co widzisz

Na stronie nagrania przycisk **Eksportuj** otwiera okno z czterema formatami wyjściowymi. Tytuł okna pokazuje, ile kroków ma nagranie i do jakiego procesu należy.

Co musisz wprowadzić

Brak wprowadzania. Okno ma cztery przyciski:

Opcja	Format pliku	Zawartość
Excel (.xlsx)	XLSX	Wszystkie dane — pomiary, Muda, coaching, kalkulator, strumień wartości
CSV (.csv)	CSV	Tylko pomiary — możliwość reimportu jako CSV lub Excel
JSON (.json)	JSON	Wszystkie dane — możliwość reimportu przez Importuj
PDF / Drukuj	PDF	Raport do druku lub zapisu jako PDF

Podtytuł okna: **{{count}} kroków z „{{process}}”**.

Dodatkowe opcje w oknie PDF:

Przycisk	Efekt
Drukuj / Zapisz jako PDF	Otwiera okno druku przeglądarki
Zamknij	Zamyka okno bez eksportu

Krok po kroku

1. Otwórz nagranie przez listę nagrań na pulpicie.
2. Kliknij przycisk **Eksportuj** u góry (ikona ze strzałką w dół).
3. Otwiera się okno **Eksport**.
4. Kliknij **PDF / Drukuj**.
5. Przeglądarka otwiera swoje okno drukowania. Wybierz **Zapisz jako PDF** i potwierdź.
6. Plik PDF łąduje w folderze pobranych.

Co dzieje się dalej

PDF zawiera pełny raport — pomiary, średnią, podsumowanie Muda i wpisy coachingu, jeśli są obecne. Możesz go zarchiwizować, udostępnić lub wydrukować.

Kontynuuj krokiem [Krok 61 – Usuń wszystkie dane \(RODO\)](#).

Powiązane pola

- Utwórz kopię zapasową: [Krok 57](#)
- Wyeksportuj wykres pojedynczo: [Krok 56](#)
- Wyeksportuj przepływ pracy: [Krok 48](#)

Uwagi

- Eksport wymaga tieru **Operator**.
- Format Excel zawiera **wszystkie** dane nagrania w skoroszycie z wieloma arkuszami (pomiary, Muda, coaching, kalkulator, strumień wartości). CSV zawiera tylko pomiary.
- Do udostępniania tylko do odczytu (zarząd, klienci) najlepszy jest **PDF**. Do dalszego przetwarzania użyj **Excel**.

Krok 61 – Usuń wszystkie dane (RODO)

Co widzisz

Pod trasą `/privacy` dolny obszar zawiera sekcję **Usuń wszystkie dane (RODO art. 17)**. Kliknięcie czerwonego przycisku trwale usuwa wszystkie lokalnie przechowywane dane.

Co musisz wprowadzić

Brak wprowadzania. Tylko potwierdzenie.

Elementy strony:

Element	Znaczenie
Nagłówek Usuń wszystkie dane (RODO art. 17)	Początek obszaru usuwania
Tekst opisu	Wyjaśnia, które dane zostaną usunięte
Usuń wszystkie dane (przycisk)	Rozpoczyna proces usuwania
Okno Usunąć wszystkie dane nieodwracalnie? Tej operacji nie można cofnąć.	Ostateczne potwierdzenie
Wyświetlacz statusu Usuwanie...	Pokazywany podczas operacji
Błąd Błąd podczas usuwania danych. Spróbuj ponownie.	Jeśli operacja usuwania nie powiedzie się

Krok po kroku

1. Otwórz stronę prywatności przez stopkę lub pod `/privacy`.
2. Przewiń w dół do **Usuń wszystkie dane (RODO art. 17)**.
3. Przeczytaj opis — wymienia dotknięte dane (nagrania, kroki, migawki kalkulatora, szablony, refleksje coachingowe, ustawienia).
4. Kliknij **Usuń wszystkie dane**.
5. Potwierdź okno **Usunąć wszystkie dane nieodwracalnie? Tej operacji nie można cofnąć.** przyciskiem **OK**.
6. Aplikacja pokazuje **Usuwanie...**, usuwa wszystkie dane i ładuje się ponownie.

Co dzieje się dalej

Cała zawartość jest usunięta — nagrania, migawki kalkulatora, refleksje coachingowe, strumień wartości. Aplikacja uruchamia się jak po świeżej instalacji z onboardingiem.

Kontynuuj fazą **Dla decydentów** — [Krok 62 – Porównanie tierów](#).

Powiązane pola

- Utwórz kopię zapasową (przed usunięciem): [Krok 57](#)
- Dezaktywuj licencję: [Krok 64](#)

Uwagi

- Usunięcie jest **ostateczne i nieodwracalne**. Bez kopii zapasowej nic nie można odzyskać.

- Aktywacja licencji **nie** jest czyszczona. Aby ją również usunąć, przejdź najpierw do [/pricing](#) i kliknij **Dezaktywuj licencję**.
- RODO art. 17 daje ci prawo do usunięcia. Aplikacja wypełnia je w pełni lokalnie — nie ma kopii w chmurze, które trzeba by usuwać gdzie indziej.

Krok 62 – Porównanie tierów

Co widzisz

Pod [/pricing](#) trzy karty znajdują się obok siebie: **Basic**, **Operator** i **Expert**. Każda karta wymienia swoje funkcje i pokazuje wskaźnik ceny u góry.

Co musisz wprowadzić

Nic. Strona jest przeglądem. Aktywacja przebiega przez [Krok 4](#).

Przegląd funkcji na tier:

Funkcja	Basic	Operator (€399/rok)	Expert (€899/rok)
Stoper i pomiar czasu	Tak	Tak	Tak
Pytania coachingowe (indywidualne)	Tak	Tak	Tak
Onboarding i pomoc	Tak	Tak	Tak
Działanie offline (PWA)	Tak	Tak	Tak
Rejestracja kroków procesu i analiza	—	Tak	Tak
Analiza Muda (7 typów)	—	Tak	Tak
Refleksje i historia coachingu	—	Tak	Tak
Eksport Excel / CSV / PDF	—	Tak	Tak
Migawki i scenariusze	—	Tak	Tak
Kalkulator stanów (14 KPI)	—	—	Tak
Kalkulator inwestycji i ROI	—	—	Tak
Analiza strumienia wartości	—	—	Tak

Podtytuły kart:

Tier	Podtytuł
Operator	Narzędzia operacyjne
Expert	Analiza strategiczna

Przyciski na kartę:

Przycisk	Kiedy widoczny
Przejdź do pulpitu	Karta Basic, jeśli chcesz zacząć bez kupowania
Kup teraz	Karta Operator lub Expert, otwiera link do kasy
Aktywuj licencję	Karta Operator lub Expert, otwiera okno aktywacji

Krok po kroku

1. Otwórz **Cennik** w menu lub przejdź do `/pricing`.
2. Przeczytaj trzy karty od lewej do prawej. Basic po lewej, Expert po prawej.
3. Porównaj listy funkcji. Brakujące funkcje są ukryte, nie przekreślone.
4. Zdecyduj, który tier pasuje do twojego przypadku użycia.

Co dzieje się dalej

Po decyzji kup licencję lub aktywuj istniejący klucz.

Kontynuuj krokiem [Krok 63 – Ceny i ważność](#) lub przejdź bezpośrednio do [Krok 4 – Aktywuj licencję](#).

Powiązane pola

- Aktywuj licencję: [Krok 4](#)
- Ceny i ważność: [Krok 63](#)
- Licencja na nowym urządzeniu: [Krok 64](#)

Uwagi

- Aktywacja Operator i Expert jest na urządzenie. Dla wielu urządzeń kup wiele kluczy lub dezaktywuj klucz na starym urządzeniu przed aktywacją na nowym.
- Aktualizacja z Operator do Expert odbywa się przez nowy zakup i nową aktywację. Aplikacja nie oferuje ścieżki aktualizacji w oknie.
- Wszystkie ceny są netto. Strona pokazuje **Licencja roczna, 365 dni od aktywacji. Wszystkie ceny nie zawierają obowiązujących podatków.**

Krok 63 – Ceny i ważność

Co widzisz

Na stronie cennika każda karta pokazuje stałą cenę. Stopka pod kartami określa podpowiedzi dotyczące podatku i czasu trwania.

Co musisz wprowadzić

Brak wprowadzania. Tylko odczyt.

Ceny (według aplikacji):

Tier	Cena	Ważność
Basic	Bezpłatny	Na zawsze
Operator	€399	365 dni od aktywacji
Expert	€899	365 dni od aktywacji

Stopka na stronie:

Licencja roczna, 365 dni od aktywacji. Wszystkie ceny nie zawierają obowiązujących podatków.

Etykiety na aktywnej karcie:

Etykieta	Znaczenie
Bieżący plan	Jesteś obecnie tutaj (pokazuje się na Basic bez licencji)
Aktywny	Twoja licencja jest aktywna i tier jest odblokowany
Polecany	Wyróżnienie na karcie Operator, gdy nic nie jest kupione

Krok po kroku

1. Przejdź do **Cennik** w menu lub otwórz `/pricing`.
2. Odczytaj cenę w każdej karcie bezpośrednio pod nagłówkiem.
3. Przewiń do stopki po szczegóły podatku i czasu trwania.
4. Porównaj cenę z planowanym wdrożeniem (urządzenia, pracownicy).

Co dzieje się dalej

Po sprawdzeniu cen kup licencję lub aktywuj istniejący klucz.

Kontynuuj krokiem [Krok 64 – Licencja na nowym urządzeniu](#).

Powiązane pola

- Porównanie tierów: [Krok 62](#)
- Aktywuj licencję: [Krok 4](#)
- Błędy licencji: [Krok 67](#)

Uwagi

- Ceny są sterowane tekstem i18n w aplikacji. Bieżące promocje mogą się różnić — zawsze sprawdzaj stronę na żywo.
- Czas trwania zaczyna się **przy aktywacji**, nie przy zakupie. Możesz zachować klucz, dopóki nie zechcesz go użyć.
- Po 365 dniach twoje dane są zachowywane. Funkcje Operator lub Expert blokują się, dopóki nie odnowisz.

Krok 64 – Licencja na nowym urządzeniu

Co widzisz

Aby użyć licencji na nowym urządzeniu, najpierw dezaktywuj ją na starym, a następnie aktywuj na nowym. Oba kroki przebiegają przez `/pricing`.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Klucz licencji (nowe urządzenie)	Tekst	Tak	—	—	Ten sam klucz co na starym urządzeniu

Przyciski na karcie Operator lub Expert:

Urządzenie	Przycisk	Efekt
Stare urządzenie (aktywna licencja)	Dezaktywuj licencję	Zwalnia klucz i blokuje funkcje na tym urządzeniu
Nowe urządzenie (brak licencji)	Aktywuj licencję	Otwiera okno do wklejenia klucza
Potwierdzenie dezaktywacji	—	Pokazuje Dezaktywować licencję? Twoje funkcje zostaną dezaktywowane. Następnie możesz użyć klucza na innym urządzeniu.

Krok po kroku

1. Na starym urządzeniu otwórz `/pricing`.
2. Na aktywnej karcie kliknij **Dezaktywuj licencję** na dole.
3. Potwierdź okno **Dezaktywować licencję?** przyciskiem **Dezaktywuj**.
4. Poczekaj, aż **Dezaktywowanie...** zniknie i karta ponownie pokaże **Aktywuj licencję**.
5. Przełącz się na nowe urządzenie i otwórz `/pricing`.
6. Na karcie Operator lub Expert kliknij **Aktywuj licencję**.
7. Wklej swój klucz w **Wklej kod licencji tutaj...** i kliknij **Aktywuj**.

8. Po krótkim sprawdzeniu karta pokazuje odznakę **Aktywny**.

Co dzieje się dalej

Stare urządzenie działa teraz bez licencji (tier Basic). Nowe urządzenie ma wszystkie funkcje zakupionego tieru.

Kontynuuj krokiem [Krok 65 – Wdrożenie w firmie](#).

Powiązane pola

- Aktywuj licencję (ogólnie): [Krok 4](#)
- Porównanie tierów: [Krok 62](#)
- Błędy licencji: [Krok 67](#)

Uwagi

- Twoje dane pozostają na starym urządzeniu, nawet z dezaktywowaną licencją. Nadal możesz je czytać — tylko akcje Operator lub Expert są zablokowane.
- Na nowym urządzeniu **nie ma danych** automatycznie. Przenieś je przez kopię zapasową (zob. [Krok 57](#) i [Krok 58](#)).
- Jeśli aktywacja na nowym urządzeniu się nie powiedzie, sprawdź, czy dezaktywacja na starym rzeczywiście się zakończyła. Klucz jest aktywny tylko na jednym urządzeniu naraz.

Krok 65 – Wdrożenie w firmie

Co widzisz

Nie ma dedykowanego ekranu dla uporządkowanego wdrożenia — przepływ łączy istniejące kroki. Ten rozdział porządkuje je w trzy fazy.

Co musisz wprowadzić

Brak nowych wpisów. Wdrożenie używa tych funkcji aplikacji w tej kolejności:

Faza	Akcja	Krok podręcznika
1 — Pilot	Zainstaluj aplikację na jednym urządzeniu	01 , 02 lub 03
1 — Pilot	Aktywuj licencję	04
1 — Pilot	Utwórz pierwsze nagranie	09
1 — Pilot	Uruchom cykl coachingowy	10 do 39
2 — Zespół	Utwórz kopię zapasową danych pilota	57

Faza	Akcja	Krok podręcznika
2 — Zespół	Kup i aktywuj więcej licencji	62, 4
2 — Zespół	Przywróć kopię zapasową na urządzeniach zespołu lub załaduj szablony	58, 15
3 — Firma	Regularne refleksje coachingowe na zespół	40
3 — Firma	Raportowanie w całej firmie przez eksport	56, 60

Krok po kroku

1. **Pilot:** zainstaluj aplikację na jednym urządzeniu, aktywuj licencję, uruchom pełny cykl coachingowy (kroki 10 do 39) z zespołem. Czas trwania: 1–2 tygodnie.
2. **Zespół:** utwórz kopię zapasową danych pilota. Kup dodatkowe licencje dla większej liczby urządzeń. Przywróć kopię zapasową lub załaduj utworzone przez siebie szablony.
3. **Firma:** ujednolicaj KPI przez historię coachingu. Eksportuj raporty (PDF / Excel) i udostępniaj zarządowi.

Co dzieje się dalej

Aplikacja jest w użyciu. Historia coachingu rośnie na zespół, szablony stają się standardem. Iteruj wdrożenie przez regularne cykle coachingowe.

Kontynuuj krokiem [Krok 66 – Aplikacja się nie uruchamia](#) na wypadek awarii.

Powiązane pola

- Aktywuj licencję: [Krok 4](#)
- Kopia zapasowa i przywracanie: [Krok 57](#), [Krok 58](#)
- Załaduj szablon: [Krok 15](#)

Uwagi

- Leanshift **nie** synchronizuje między urządzeniami. Do centralnego raportowania użyj eksportu Excel lub JSON i agreguj poza aplikacją.
- Do faz pilotażowych Basic często wystarcza. Zdecyduj po pilocie, czy Operator czy Expert pasuje.
- Operator i Expert to licencje roczne — zaplanuj odnowienie w odpowiednim czasie przed końcem 365 dni.

Krok 66 – Aplikacja się nie uruchamia

Co widzisz

Gdy aplikacja się nie uruchamia, widzisz albo biały ekran, albo okno granicy błędu **Coś poszło nie tak**. Okno oferuje dwie ścieżki odzyskiwania i przycisk na szczegóły diagnostyczne.

Co musisz wprowadzić

Brak wprowadzania. Tylko przyciski.

Elementy okna błędu:

Przycisk / element	Efekt
Coś poszło nie tak (tytuł)	Raportuje ogólny błąd
Spróbuj ponownie	Uruchamia aplikację ponownie bez przeładowania
Przeładuj stronę	Wykonuje twarde przeładowanie strony
Pokaż szczegóły	Odsłania techniczny komunikat błędu
Ukryj szczegóły	Zamyka widok techniczny

Krok po kroku

1. Kliknij najpierw **Spróbuj ponownie**. Często to wystarcza.
2. Jeśli błąd się utrzymuje, kliknij **Przeładuj stronę**. Aplikacja ładuje się całkowicie od nowa.
3. Jeśli nadal zepsuty, otwórz narzędzia deweloperskie przeglądarki (F12 lub Ctrl+Shift+I) i wybierz **Wyczyść pamięć podręczną i odśwież w Aplikacja**.
4. Na zainstalowanym PWA: odinstaluj i zainstaluj aplikację ponownie (zob. [Krok 1](#)). Twoje dane IndexedDB są zachowywane, chyba że przeglądarka wyczyści je wraz z pamięcią podręczną.
5. Na APK lub EXE: zrestartuj urządzenie i spróbuj ponownie. Jeśli błąd pozostaje, zainstaluj ponownie z instalatora.

Co dzieje się dalej

Po udanym restarcie aplikacja jest ponownie gotowa. Twoje dane żyją lokalnie w bazie danych — restart ich nie usuwa.

Kontynuuj krokiem [Krok 67 – Błędy licencji](#), jeśli licencja zgłasza problem po starcie.

Powiązane pola

- Zainstaluj aplikację ponownie: [Krok 1](#)
- Utwórz kopię zapasową przed naprawą: [Krok 57](#)
- Kontakt z obsługą: [Krok 71](#)

Uwagi

- Biały ekran bez okna może wskazywać na niepełne pobranie. Twarde przeładowanie (Ctrl+F5 w przeglądarce).
- Przycisk **Szczegóły** pokazuje ślad stosu. Kontaktując się z obsługą, skopiuj ten tekst do swojej wiadomości — przyspiesza diagnozę.
- Przed ponowną instalacją utwórz kopię zapasową, jeśli możesz. Dane żyją w bazie danych przeglądarki i mogą, w rzadkich przypadkach, być wyczyszczone razem z pamięcią podręczną przeglądarki.

Krok 67 – Błędy licencji

Co widzisz

Gdy sprawdzenie licencji nie powiedzie się, strona cennika pokazuje status lub wskaźnik błędu. Komunikat różni się w zależności od sytuacji.

Co musisz wprowadzić

Brak nowych wpisów. Decyduj według komunikatu:

Komunikat	Znaczenie	Zalecenie
Wprowadź prawidłowy klucz licencyjny.	Pole jest puste lub ma nieprawidłowe znaki	Skopiuj klucz czysto z e-maila zamówienia
Aktywacja nie powiodła się.	Serwer odrzucił klucz	Sprawdź połączenie, spróbuj ponownie później
Wersja Operator wymagana	Używasz Basic, ale próbujesz otworzyć funkcję Operator	Krok 4 – Aktywuj licencję
Ta analiza jest dostępna w wersji Operator.	Niektóre sekcje analizy wymagają Operator	Aktywuj Operator lub pomiń tę funkcję

Linie statusu na karcie licencji:

Status	Znaczenie
Aktywny	Licencja ważna, wszystkie funkcje odblokowane
grace	Tuż po wygaśnięciu — funkcje nadal aktywne
expired	Licencja wygasła — funkcje zablokowane
inactive	Licencja została dezaktywowana

Krok po kroku

1. Przejdź do `/pricing` i odczytaj linię statusu karty Operator lub Expert.

2. Na **Aktywacja nie powiodła się**: skopiuj klucz ponownie z e-maila zamówienia (wraz z myślnikami), wklej do okna aktywacji i kliknij **Aktywuj**.
3. Na **grace** lub **expired**: kup nową licencję przez **Kup teraz** lub odnów przez dostawcę.
4. Na **inactive**: licencja została reaktywowana na innym urządzeniu. Dezaktywuj ją tam i aktywuj na żądanym urządzeniu (zob. [Krok 64](#)).
5. Jeśli klucz powinien być już aktywny, ale aplikacja uznaje go za nieprawidłowy, sprawdź czas i datę urządzenia — zła ogólnosystemowa zegarka może zepsuć weryfikację.

Co dzieje się dalej

Po udanej aktywacji karta pokazuje **Aktywny** i funkcje Operator lub Expert są odblokowane.

Kontynuuj krokiem [Krok 68 – Import nie powiódł się](#).

Powiązane pola

- Aktywuj licencję: [Krok 4](#)
- Licencja na nowym urządzeniu: [Krok 64](#)
- Kontakt z obsługą: [Krok 71](#)

Uwagi

- Sprawdzenie licencji wymaga połączenia internetowego. Bez niego aplikacja działa w ograniczonym trybie offline z ostatnimi udanymi wartościami statusu.
- Kopiowanie-wklejanie z wiadomości HTML może nieść niewidoczne znaki. Jeśli aktywacja nadal zawodzi, wpisz klucz ręcznie.
- Jeśli nic nie pomaga, skontaktuj się z obsługą ([Krok 71](#)) i zacytuj dokładny komunikat statusu z aplikacji.

Krok 68 – Import nie powiódł się

Co widzisz

Nieudany import pojawia się jako czerwony toast u dołu. Reszta aplikacji pozostaje użyteczna — brak utraty danych; istniejąca lista pozostaje niezmieniona.

Co musisz wprowadzić

Brak nowych wpisów. Decyduj według komunikatu:

Komunikat	Prawdopodobna przyczyna	Zalecenie
Import nie powiódł się: nieprawidłowy format	Plik nie jest prawidłową strukturą Leanshift	Sprawdź rozszerzenie i zawartość pliku; JSON: kopia zapasowa z Leanshift; Excel: wyeksportowany z Leanshift
Przywracanie nie powiodło się: {{powód}}	Kopia zapasowa JSON uszkodzona lub z innej wersji	Użyj nowszej kopii zapasowej lub skontaktuj się z obsługą
Zaimportowano {{count}} nagranie z count=0	Plik był pusty	Sprawdź, czy plik zawiera oczekiwane dane

Krok po kroku

1. Przeczytaj dokładny toast. Przyczyna następuje po dwukropku.
2. Otwórz plik w Excelu lub edytorze tekstu do szybkiego sprawdzenia:
 - Excel: czy jest arkusz o nazwie **Rejestracja kroków procesu**?
 - CSV: czy separator to średnik?
 - JSON: czy widzisz klucze **sessions, steps**?
3. Dla błędów Excel: wyeksportuj ponownie dane z Leanshift ([Krok 60](#)) i zaimportuj wygenerowany plik jako test.
4. Dla błędów JSON: otwórz plik w walidatorze JSON (online lub w edytorze) i sprawdź strukturę.
5. Jeśli plik jest technicznie w porządku, ale aplikacja go odrzuca, utwórz kopię zapasową z mniejszego nagrania i porównaj strukturę.

Co dzieje się dalej

Po udanym imporcie nowe nagranie pojawia się na liście, a aplikacja pokazuje **Zaimportowano {{count}} nagranie**.

Kontynuuj krokiem [Krok 69 – Stoper skacze](#).

Powiązane pola

- Utwórz kopię zapasową: [Krok 57](#)
- Importuj Excel / CSV: [Krok 59](#)
- Wyeksportuj nagranie: [Krok 60](#)

Uwagi

- Eksporty Excel z innych narzędzi (np. systemów MES) często nie mogą być importowane. Aplikacja oczekuje specyficznego dla Leanshift układu arkusza.
- Bardzo duże pliki (> 20 MB) mogą spowodować przerwanie importu przez przeglądarkę. Podziel na kilka mniejszych kopii zapasowych.

- Jeśli import nadal zawodzi, użyj obsługi ([Krok 71](#)) i dołącz plik do swojej wiadomości — najpierw usuń dane osobowe.

Krok 69 – Stoper skacze

Co widzisz

Skok w wyświetlaczu czasu oznacza, że aplikacja była w tle i nadrabia upłynięty czas, gdy wracasz. Sam pomiar jest prawidłowy — tylko wyświetlacz krótko się zatrzymał.

Co musisz wprowadzić

Nic. Ale możesz podjąć kroki, aby uniknąć skoku.

Możliwe przyczyny:

Przyczyna	Efekt
Karta przeglądarki w tle	Przeglądarka ogranicza timery JavaScript
Ekran się wyłącza (mobilnie)	System wstrzymuje aplikację
Tryb oszczędzania energii	Zmniejszona wydajność
Inna aplikacja na pierwszym planie (PWA / APK)	Ograniczenie w tle

Krok po kroku

1. Używając aktywnie stopera, trzymaj kartę przeglądarki i urządzenie na pierwszym planie.
2. Na urządzeniu mobilnym: ustaw dłuższy limit czasu ekranu w **Ustawienia** → **Wyświetlacz**.
3. Na urządzeniu mobilnym: wyłącz optymalizację baterii dla Leanshift (Android: **Ustawienia** → **Aplikacje** → **Leanshift** → **Bateria**).
4. Jeśli skok nadal się zdarza, popraw pojedynczy pomiar — aplikacja uchwyciła czas pomimo skoku; możesz go dostosować ręcznie, otwierając nagranie.
5. Do długich pomiarów przez godziny użyj wersji desktopowej (EXE) — nie jest dotknięta ograniczeniem przeglądarki.

Co dzieje się dalej

Z trybem pierwszego planu lub wersją desktopową skoki powinny zniknąć.

Kontynuuj krokiem [Krok 70 – Brakujące dane](#).

Powiązane pola

- Użyj stopera: [Krok 19](#)

- Pomiar cyklu: [Krok 22](#)
- Aplikacja desktopowa: [Krok 3](#)

Uwagi

- Aplikacja używa **timera Performance** przeglądarki — solidnego, ale nie odpornego na ograniczanie w tle.
- Skoki wyświetlacza powodują **brak utraty danych** — przechowywany czas to rzeczywiście upłynięty.
- Do pomiarów tylko w tle użyj osobnego fizycznego timera i przenieś czas ręcznie.

Krok 70 – Brakujące dane

Co widzisz

Gdy brakuje wszystkich lub niektórych nagrań, przyczyną zwykle nie jest aplikacja, ale lokalne przechowywanie w przeglądarce. Dane są tracone, gdy pamięć podręczna przeglądarki, pliki cookie lub dane aplikacji zostały wyczyszczone.

Co musisz wprowadzić

Brak natychmiastowego wprowadzania. Kroki diagnostyczne:

Diagnoza	Jak sprawdzić
Inny profil lub tryb incognito	Czy jesteś w tym samym profilu przeglądarki co wcześniej?
Wyczyszczona pamięć podręczna przeglądarki	Czy użyłeś Wyczyść dane przeglądania ?
Inna przeglądarka	Czy otworzyłeś Chrome zamiast Edge (lub odwrotnie)?
Rozszerzenie prywatności	Rozszerzenie prywatności może czyścić IndexedDB przy zamknięciu karty
Inne urządzenie	Dane są przechowywane lokalnie na urządzenie

Ostatnia deska ratunku — przywróć kopię zapasową:

Krok	Warunek
Znajdź plik kopii zapasowej	Utworzyłeś kopię zapasową wcześniej (Krok 57)
Przywróć kopię zapasową	Aplikacja otwarta, przycisk Przywróć (Krok 58)

Krok po kroku

1. Najpierw sprawdź, czy jesteś w tym samym profilu przeglądarki i na tym samym urządzeniu co wcześniej.
2. Otwórz narzędzia deweloperskie (F12) i przejdź do **Application** → **IndexedDB** → **kata-app**. Jeśli widoczne są tam bazy danych, dane są nadal technicznie obecne — po prostu ich nie widzisz. Twarde przeładowanie Ctrl+F5.
3. Jeśli IndexedDB jest pusty, dane zostały usunięte. Poszukaj pliku kopii zapasowej (`leanshift-backup-RRRR-MM-DD.json`).
4. Na pulpicie kliknij **Przywróć** i wybierz kopię zapasową.
5. Bez kopii zapasowej dane są nieodwracalne. Zaczynij regularnie robić kopie zapasowe od teraz.

Co dzieje się dalej

Z kopią zapasową wszystkie nagrania, refleksje i migawki wracają. Bez kopii zapasowej odzyskanie nie jest możliwe — aplikacja nie synchronizuje z chmurą.

Kontynuuj krokiem [Krok 71 – Kontakt z obsługą](#), jeśli kopia zapasowa też nie pomaga.

Powiązane pola

- Utwórz kopię zapasową: [Krok 57](#)
- Przywróć kopię zapasową: [Krok 58](#)
- Zainstaluj aplikację ponownie: [Krok 1](#)

Uwagi

- Dane IndexedDB **nie** są częścią plików cookie — czyszczenie plików cookie zwykle zachowuje dane. Tylko **Dane strony** lub **Przechowywanie aplikacji** czyści bazę danych aplikacji.
- Tryb prywatny / incognito nie utrzymuje danych. Nigdy nie używaj trybu prywatnego dla aplikacji.
- Zaplanuj regularne kopie zapasowe (np. co tydzień). Przechowuj plik poza przeglądarką.

Krok 71 – Kontakt z obsługą

Co widzisz

W nagłówku aplikacji znajdziesz ikonę opinii (dymek). Kliknięcie jej otwiera okno opinii z oceną gwiazdkową i polem komentarza. To bezpośrednia droga do obsługi.

Co musisz wprowadzić

Pole	Typ	Wymagane	Jednostka	Domyślnie	Prawidłowe
Ocena	Gwiazdki (1 do 5)	—	—	puste	1–5
Komentarz (opcjonalnie)	Pole tekstowe	—	—	puste	Tekst swobodny

Przyciski okna:

Przycisk	Efekt
Wyślij	Wysyła opinię i pokazuje Dziękujemy za twoją opinię!
Zamknij	Zamyka okno bez wysyłania

Krok po kroku

1. Kliknij ikonę opinii (dymek) w prawym górnym rogu nagłówka.
2. Otwiera się okno **Opinia**.
3. Ustaw ocenę gwiazdkową od 1 do 5.
4. Wprowadź swoje zapytanie lub błąd w polu komentarza. Przykład: `Aplikacja nie uruchamia się w Edge po ostatniej aktualizacji. Ślad stosu: ...`
5. Kliknij **Wyślij**. Pojawia się potwierdzenie **Dziękujemy za twoją opinię!**.

Co dzieje się dalej

Obsługa skontaktuje się, jeśli potrzebujesz odpowiedzi — odpowiedzi trafiają na adres e-mail powiązany z zakupem licencji (jeśli ma zastosowanie).

Gratulacje — dotarłeś do końca podręcznika.

Powiązane pola

- Aplikacja się nie uruchamia: [Krok 66](#)
- Błędy licencji: [Krok 67](#)
- Brakujące dane: [Krok 70](#)

Uwagi

- Funkcja opinii jest dostępna w każdym tierze (Basic, Operator, Expert).
- Opisz problem jak najbardziej konkretnie: który krok? który komunikat? która przeglądarka lub system operacyjny? który tier?
- Podawaj dane osobowe tylko wtedy, gdy oczekujesz odpowiedzi. Ogólna opinia (pochwały lub anonimowe zgłoszenia błędów) nie wymaga danych kontaktowych.
- W przypadku pilnych problemów z licencją skontaktuj się bezpośrednio z dostawcą, u którego kupiłeś licencję.