

# Glosariusz Metody Kanban

## Aktywności (Activity)

Działania podjęte w ramach przepływu pracy, które przynoszą postęp nad zadaniem i prowadzą do kolejnego kroku w procesie **odkrywania wiedzy** (knowledge discovery). Jedno lub więcej działań może być zwizualizowane w postaci pojedynczej kolumny na **tablicy kanban**.

## Bloker (Blocker)

Coś, co zakłóca przepływ zadania. Bloker może być częściowy lub całkowity.

## Czas Realizacji (Lead Time)

Różnica w czasie (liczona w minutach, godzinach, dniach, itp.) pomiędzy dwoma ustalonymi punktami w przepływie pracy (workflow). Zapoznaj się również z terminami: **Czas Realizacji Klienta i Czas Realizacji Systemu**.

## Czas Realizacji Klienta (Customer Lead Time)

Czas, jaki mija od momentu zamówienia do momentu dostarczenia z perspektywy **klienta**.

## Czas Realizacji Systemu (System Lead Time)

Czas, jaki upływa od momentu przejścia zadania przez punkt zobowiązania do momentu, kiedy zadanie znajdzie się w pierwszej, nie ograniczonej limitem pracy w toku kolumnie.

## Dostarczanie usługi (Service Delivery)

Wykonanie serii aktywności, nazywanych często przepływem (workflow), w celu realizacji prośby od klienta. Aktywności określone w danej usłudze prowadzą do wykonania i dostarczenia konkretnych zadań. Usługa może być realizowana za pomocą jednego lub kilku systemów kanban.

## Eksperyment (Experiment)

Celowo zaprojektowane działanie lub zmiana weryfikujące, czy jakaś hipoteza jest prawdziwa, czy też nie. Obserwacje i dowody z eksperymentu powinny służyć do walidacji hipotezy oraz zdefiniowania kolejnych eksperymentów. Patrz również: **Metoda naukowa**.

## Ewolucja przez eksperymenty (Evolve Experimentally)

Jedna z 6 praktyk ogólnych Metody Kanban. Patrz: Zmiana Ewolucyjna.

## Hipoteza (Hypothesis)

Założenie oparte o wcześniejsze obserwacje, prowadzące do **eksperymentów**, który za sprawą **metody naukowej** określa jego prawdziwość.

## Jawne i jawne zasady (Explicit Policies)

Jasne i jawne opisanie różnych ustaleń, które definiują jak pracujemy i jak dostarczamy usługi. Takie zasady (polityki) mogą np. opisywać, co musi się zdziać aby zadanie przesunęło się z jednej aktywności do kolejnej, czy też jak zespół, specjaliści, inne usługi ze sobą współpracują.

## Kadencje (Cadences)

Rodzaj spotkań lub przeglądów, dostarczających informacji zwrotnej na temat jednej lub kilku usług, których celem jest przegląd, koordynacja lub doskonalenie dostarczanej pracy.

## Kanban Maturity Model

Model opisujący często występujące wzorce zmian ewolucyjnych w organizacjach. Model ten może służyć za mapę ku zwinności organizacyjnej, budowaniu jej odporności i zdolności do reinwencji. Więcej znajdziesz na: [KMM.plus](#)

## Karta (Card)

Wizualna reprezentacja zadania (elementu pracy). Często nazywana ticketem.

## Klasa usług (Class of Service)

Określony poziom świadczenia usługi, który przekłada się na traktowanie w systemie danego zadania w sposób zdefiniowany odpowiednimi politykami (zasadami). Klasa usługi może odnosić się do jednego lub więcej **typów zadań** (work item types). Klasa usługi często określa tzw. **oczekiwany poziom usługi** (service level expectation). Wybór klasy usług może być odzwierciedleniem względnej wartości, ryzyka lub kosztu opóźnienia związanego z danym zadaniem. Cztery często występujące archetypy **kosztu opóźnienia** to:

- **Pilny (Expedite)**
- **Ustalona data (Fixed date)**
- **Nieokreślony (Intangible)**
- **Standardowy (Standard)**

## Klient (Customer)

Osoba lub częściej grupa osób, która zamawia jakąś usługę oraz potwierdza jej dostarczenie. Klienci mogą być bytami wewnętrznymi albo zewnętrznymi względem organizacji. Jeśli usługa zamawiana jest od usługodawcy w tej samej organizacji, to takiego klienta rozpoznajemy jako klienta wewnętrznego.

## Koszt opóźnienia (Cost of Delay)

Tempo, w jakim maleje oczekiwania wartość produktu, inicjatywy lub dostarczanego zadania. Koszt opóźnienia uwzględnia jednocześnie pilność (urgency) oraz wpływ (impact). Koszt opóźnienia może służyć do podejmowania decyzji, w tym ustalania kolejności zadań podczas **uzupełniania** (replenishment) lub przypisywania zadaniu **klasy usług**.

### Limit pracy w toku (Work in Progress Limit (WIP Limit))

Zasada, która ogranicza ilość pracy w danej części systemu kanban. Może być zastosowana do kolumn, wierszy, osób albo całego systemu. Limity ograniczają rozpoczynanie nowej pracy, gdy system dostarczania (downstream) jest już w pełni nasycony i nie będzie w stanie ukończyć zadania.

### Metoda Kanban (Kanban Method)

Metoda służąca określaniu, zarządzaniu oraz doskonaleniu usług, które stanowią pracę opartą o wiedzę.

### Metoda Naukowa (Scientific Method)

Pętla zwrotna, zaprojektowana w celu iteracyjnego dążenia do lepszego zrozumienia sytuacji. Krokami metody naukowej są:

- Obserwacja
- Hipoteza
- Eksperyment
- Zebranie danych
- Analiza wyników
- Potwierdzenie lub zaprzeczenie hipotezy
- Powtórzenie cyklu

### Metryki (Metrics)

Metryki dostarczają informacji zwrotnej na temat zachowania i efektywności **systemu**. Najczęściej stosowane metryki w systemach kanban to:

- **Czas Realizacji** (Lead time) w różnych typach
- **Tempo dostarczania** (Delivery rate) lub **Przepustowość** (throughput)
- Poziomy **pracy w toku** (WIP) w różnych częściach systemu.
- **Blokery**
- Udział **Wtórnego zapotrzebowania**

Również inne metryki, skupione na jakości czy udziale poprawek, mogą być pomocne. Zespoły nie powinny zaczynać ze zbyt wieloma metrykami na raz, jednocześnie będąc świadomymi zasady: “dostajesz to, co mierzysz”. Zestaw metryk powinien być więc zaprojektowany tak, aby minimalizować ryzyko losowości systemu, jednocześnie wspierając zarządzanie przepływem.

Często stosowanymi przykładami wizualizacji metryk opisujących system są:

- rozkład czasów realizacji,
- wykres przebiegu czasów realizacji lub tempa dostarczania,
- skumulowany diagram przepływu.

### Nieokreślony (Intangible)

Jeden z archetypów klas usług, który odnosimy do zadań o nieznanym koszcie lub wpływie opóźnienia.

### Oczekiwany poziom usługi (Service Level Expectation)

To, czego możemy oczekiwać odnośnie dostarczenia jakiejś usługi, określone na podstawie danych historycznych. W pracy intelektualnej mamy do czynienia z nieodłączną niepewnością i dlatego też preferujemy budowanie oczekiwań w oparciu o historyczne prawdopodobieństwa. Jeśli wiemy, że w przeszłości stabilny system był w stanie dostarczać zadanie w ciągu 10 lub mniej dni, to możemy ustalić odpowiedni oczekiwany poziom (realizacji) usługi jako 10 dni, z pewnością na poziomie 85%.

### Ograniczaj pracę w toku (Limit WIP (Work in Progress))

Jedna z **6 Praktyk Ogólnych Metody Kanban**. Chcemy ograniczyć ilość pracy w toku, w celu poprawy przepływu, przewidywalności pracy i stworzenia **systemu ciągnionego** (pull system). Gdy nie limitujemy rozpoczętej pracy, system staje się **przeciążony** (overburdened), co skutkuje niezadowolającą **przepustowością**, przewidywalnością i jakością. Zwykle to, jak praca w toku jest limitowana, określają jasne i jawne zasady.

### Opcja (Option)

Przed punktem zobowiązania zwykle mamy dużo pomysłów, wymagań czy potrzeb od naszych klientów, które mogą stanowić wartość. Często elementy te tworzą tzw. Backlog, ale w Metodzie Kanban preferujemy nazywanie ich opcjami. Do zarządzania opcjami służy część systemu kanban nazywana Upstream (dosł. góra strumienia). Chcemy owe opcje rozpoznać i zdecydować o ich przejściu do realizacji, biorąc pod uwagę pojemność systemu oraz pilność. To często oznacza odrzucanie wielu opcji, jeszcze zanim prześlemy je do realizacji, co pozwala zapewnić skupienie na zapytaniach niosących dużą wartość.

### Opóźnienie (Delay)

W pracy opartej na wiedzy jest wiele źródeł potencjalnych opóźnień. **Zadanie** może czekać na zwolnienie **pojemności** (capacity) systemu, lub być zatrzymane w wyniku **blokera** lub **zależności**. Opóźnienie może wynikać również z przełączania się pomiędzy różnymi zadaniami w toku, np. element pracy musi ustąpić miejsca innemu, bardziej pilnemu.

### Pętla zwrotna (Feedback Loop)

Jedną z **6 Praktyk ogólnych** Metody Kanban jest: “Wprowadzaj pętle zwrotne”. Tworzenie pętli zwrotnych zaczyna się od zebrania informacji na temat stanu obecnego **systemu**. Jeśli stan ten nie zgodny z oczekiwaniami (wartością, celem), to potrzebna jest akcja prowadząca do poprawy. Informacja zwrotna bez podjętych akcji nie jest pętlą zwrotną.

### Pilny (Expedite)

Jeden z archetypów klas usług, jaki możemy zastosować do zadania. W jego przypadku koszt opóźnienia jest jednocześnie wysoki i natychmiastowy.

## Pojemność (Capacity)

Oznacza ilość pracy, jaka może znaleźć się w systemie kanban, przy której praca nadal przepływa w sposób efektywny. Może być określana dla konkretnych **aktywności**, rodzajów zadań lub klas usług.

## Praca oparta na wiedzy (Knowledge Work)

Wytwarzanie dóbr i dostarczanie usług przez różne aktywności prowadzące do zebrania lub poszerzenia wiedzy (**knowledge discovery**). Przykładami pracy opartej na wiedzy są: marketing, rozwój programowania, rozwój wszelkiego rodzaju produktów. Praca oparta na wiedzy jest wykonywana przez pracowników umysłowych.

## Praca w toku (Work in Progress (WIP))

Zadania, które weszły do danego systemu lub aktywności i które ich nie opuściły.

## Praktyki ogólne Kanbanu (Kanban General Practices)

Sześć praktyk ogólnych Metody Kanban to:

- **Wizualizuj** (Visualize)
- **Ograniczaj pracę w toku** (Limit WIP)
- **Zarządzaj przepływem** (Manage Flow)
- **Uczyni polityki jasnymi** (Make Policies Explicit)
- **Stosuj pętle zwrotne** (Use Feedback Loops)
- **Ewoluuuj eksperymentując** (Evolve Experimentally)

## Przeciążenie (Overburdened)

Sytuacja, w której zapotrzebowanie przekracza pojemność systemu i nie jest ograniczane. Przeciążenie jest często widoczne, gdy praca w toku nie jest limitowana, a wypychana (Push) do systemu.

## Przegląd (Review)

Rodzaj **Kadencji**, zaprojektowanej z myślą o refleksji nad wydajnością systemu i ryzykiem, w kontekście jednej lub wielu usług, które dostarczamy. Celem jest usprawnienie dostarczania usług. Przeglądy są głównie oparte o dane i obserwacje. Przykładami są:

- Przegląd dostarczania usługi (Service Delivery Review)
- Przegląd ryzyka (Risk Review)
- Przegląd operacyjny (Operations Review)

## Przebieg pracy (Workflow)

Seria aktywności, wykonywanych w ramach systemu kanban, które w rezultacie dostarczają produkt lub usługę. Zwykle przepływ rozpoczyna się od prośby ze strony klienta, a kończy dostawą. Cały **workflow** (lub jego części) może być reprezentowany w postaci **tablicy kanban** za pomocą sekwencji kolumn, pokazujących kroki na drodze odkrywania informacji, przez które przechodzi **zadanie**. Dla zadań, przy których różne aktywności są wykonywane równolegle (albo bez konkretnej kolejności), informacja o aktywnościach może zostać dodana do samych **kart** (np. w formie listy).

## Przepustowość (Throughput)

Liczba **zadań**, opuszczających system lub jego część, mierzona jako liczba na jednostkę czasu. Przepustowość jest też często nazywana tempem dostarczania.

## Punkt zobowiązania (Commitment Point)

Punkt, w którym następuje decyzja o rozpoczęciu aktywności, by dostarczyć określone **zadanie**. Wykonywane względem tego zadania prace przed tym momentem prowadzą do decyzji, czy należy je dostarczyć (patrz **Upstream**).

## Retrospektywa Zespołu (Team Retrospective)

Rodzaj **przebiegu**, skupiony na doskonaleniu w oparciu o uczenie się na podstawie przeszłych doświadczeń. W organizacjach o dużej dojrzałości często nie jest praktykowane, gdyż staje się częścią innych przeglądów i **spotkań**.

## Rozkład czasów realizacji (Lead Time Distribution)

Wykres pokazujący częstotliwość występowania obserwowanych czasów realizacji różnych zadań. Czasy realizacji powinny być spójnie wybrane dla takiego wykresu, tj. rozważamy tylko czasy realizacji systemu lub tylko czasy realizacji klienta. Różne typy zadań, czy też zadania o różnych klasach usług, mogą mieć różne rozkłady czasów realizacji. Rozkład czasów realizacji może być wskaźnikiem przewidywalności **systemu**.

## Skumulowany Diagram Przepływu (Cumulative Flow Diagram)

Wykres pokazujący skumulowaną liczbę **zadań**, które napływają oraz opuszczają każdy krok przepływu (workflow), w czasie. Wykres ten jest szybkim, wizualnym wskaźnikiem stabilności oraz innych cech przepływu pracy, poprzez jawne pokazywanie ilości pracy na różnych jej etapach. Zwykle, równoległe linie pomiędzy kolejnymi etapami, wskazują na porównywalne tempo napływania pracy i opuszczania przez nią kolejnych kroków, co jest pożądane, a odstępstwo od tego powinno zostać poddane analizie.

## Spotkanie (Meeting)

Rodzaj pętli zwrotnej, zaprojektowanej w celu zarządzania pracą. Przykładami są:

- Zespołowe spotkanie Uzupelniania (replenishment)
- Zespołowe spotkanie Kanban
- Retrospektywa zespołu

## Spotkanie Kanban (Kanban Meeting)

Spotkanie, służące koordynacji i zarządzaniu przepływem pracy, w zespole dostarczającym usługi. Odbywa się ono w kadencji (częstotliwości) odpowiedniej dla danego zespołu, zwykle od codziennej do cotygodniowej. Częstym formatem jest tzw. „przejście przez tablicę”, co oznacza przejrzanie pracy, widocznej na tablicy Kanban, od prawej do lewej strony, zadając sobie pytania takie jak: Co powstrzymuje to zadanie od przepływu? Kto może z tym pomóc?

## Standardowy (Standard)

Jeden z archetypów klas usług, stosowany często do zadań, gdzie wpływ opóźnienia jest typowy dla panujących warunków.

## STATIK

Skrótowiec od angielskiego terminu: Systems Thinking Approach to Introducing Kanban, czyli podejścia do wdrażania kanbanu w oparciu o myślenie systemowe. STATIK jest rekomendowanym podejściem, gdy chcemy wdrożyć kanban w nowym kontekście. Jest to przepis, ułatwiający zaprojektowanie systemu kanban w skupieniu na świadczonych usługach. Do występujących w nim kroków zaliczamy:

- Identyfikację źródeł bieżącego niezadowolenia
- Analizę zapotrzebowania
- Analizę zdolności dostarczania
- Modelowanie przepływu
- Identyfikację klas usług
- Zaprojektowanie systemu kanban

## Sygnaly do zaciągnięcia (Pull Signals)

Zadanie może zostać zaciągnięte (pull) z części Upstream do części Downstream (dostarczającej), tylko jeśli pozwala na to pojemność systemu. W systemach kanban jest to sygnalizowane przez poziom pracy w toku niższy niż limit na pracę w toku.

## System Ciągniony (Pull System)

System dostarczający pracę tylko wtedy, gdy wiemy, że istnieje zarówno zapotrzebowanie na dane zadanie, jak i zdolność jego dostarczenia. System kanban jest przykładem systemu ciągnionego (pull system), który używa sygnałów do zaciągnięcia, by pokazać dostępną pojemność. **Limity pracy w toku** (WIP Limits) są sposobem na implementację podejścia ciągnionego w Kanbanie.

## System Kanban (Kanban System)

Model pokazujący przepływ (workflow) pracy, dostarczający jakąś usługę. System Kanban jest zwykle projektowany za pomocą podejścia **STATIK**. System składa się z tablicy, zadań reprezentowanych przez karty, zasad, metryk i kadencji.

## System Pchany (Push System)

System, w którym praca jest umieszczana niezależnie od tego, czy jego pojemność w danej chwili na to pozwala. Jest to przeciwieństwo **systemu ciągnionego**.

## Tablica Kanban (Kanban Board)

Tablica kanban to wizualizacja, wyświetlająca lub pokazująca **karty**, reprezentujące elementy pracy (zadania) w systemie kanban. Zwykle tablica składa się z wyznaczonych pionowo kolumn, które reprezentują **aktywności**. Niektóre tablice zawierają dodatkowo poziome wiersze (ang. swimlanes, tory pływackie), które wspomagają wizualizację różnych zasad traktowania zadań, typów pracy, klas usług lub innych

atrybutów potrzebnych do zarządzania pracą. Dodatkowymi wymiarami mogą być kolory lub inne atrybuty bezpośrednio na kartach. Karty poruszają się w prawą stronę, co oznacza ich postęp w systemie. **Limity pracy w toku** oraz inne **zasady** również mogą być reprezentowane wizualnie.

## Tempo dostarczania (Delivery Rate)

Patrz **Przepustowość**.

## Typ zadania (Work Item Type)

Rodzaj zadań, które traktowane są w podobny sposób i przechodzą przez taki sam przepływ (workflow). Poszczególne typy zadań mogą zależeć od zapotrzebowania na daną usługę i mogą różnić się formą czy wielkością, odpowiednio dla potrzeb danego systemu kanban. Przykładami mogą być: zapytania od klienta, kampanie, incydenty, błędy w oprogramowaniu, nowe funkcjonalności produktu, całe produkty lub projekty.

## Uczyn polityki jasnymi (Make policies Explicit)

Jedna z **6 Praktyk Ogólnych Metody Kanban**. Skupia się na definiowaniu zasad, mówiących jak powinna być realizowana dana usługa. Przykładami polityk mogą być: kryteria uzupełniania systemu, zasady zaciągania zadań, klasy usług, oczekiwane poziomy świadczonych usług, limity pracy w toku lub kryteria ukończenia. Polityki najlepiej zwizualizować na lub tuż obok **tablicy kanban**. Mogą być one również prezentowane za pomocą różnych narzędzi elektronicznych. Listę takich narzędzi znajdziesz na: [kanban.university/partners](https://kanban.university/partners)

## Usługa (Service)

Usługa rozpoczyna się od prośby ze strony klienta, którą wypełnia **dostarczenie usługi**, zakończone akceptacją przez klienta. Z perspektywy usługi, zapotrzebowanie może mieć różną skalę, od pojedynczego zadania po zbudowanie produktu, realizację projektu czy inicjatywy.

## Ustalona data (Fixed Date)

Jeden z archetypów klas usług, który stosuje się do zadań, dla których koszt lub wpływ opóźnienia rośnie skokowo z określoną datą.

## Uzupełnianie (Replenishment)

Działanie polegające na przeglądzie zadań zamówionych, które wypełniają kryteria „gotowości do dostarczenia” (ready for delivery) i wyborze tych, które powinny zostać zaciągnięte jako następane, zgodnie z pojemnością systemu.

### Wąskie gardło (Bottleneck)

Aktywność ograniczająca przepływ (flow) oraz prawdopodobnie ostateczne tempo dostarczenia.

### Wizualizuj (Visualize)

Jedna z **6 Praktyk Ogólnych Metody Kanban**. Chcemy uczynić pracę i jej przepływ widocznymi, a nie ukrytymi. Chcemy również, by informacja na temat pracy, ryzyka lub procesu była widoczna za pomocą odpowiednich wykresów.

### Wykres kontrolny (Control Chart)

Wykres, często będący **wykresem przebiegu**, który pokazuje pewne akceptowalne zakresy wartości oraz przypadki, kiedy to dana metryka przyjmuje wartości "poza kontrolą".

### Wykres przebiegu (Run Chart)

Wykres, który pokazuje obserwowaną metrykę w kolejności występowania w czasie. Często stosowany jest do wizualizacji przeszłych Czasów Realizacji czy Tempa Dostarczenia. Jedną z korzyści zastosowania wykresów przebiegu jest możliwość dostrzeżenia trendów. Pozwala to odpowiedzieć na pytanie: Czy nasze czasy realizacji ulegają wydłużeniu, skróceniu, czy mieszczą się w oczekiwanym przedziale?

### Zadanie (Work Item)

Element pracy, potocznie nazywany zadaniem, dostarczany w ramach świadczonej usługi, w celu wypełnienia **zapotrzebowania**.

### Zapotrzebowanie (Demand)

Praca zgłoszona przez stronę zamawiającą usługę. Systemy kanban dążą do zbalansowania zapotrzebowania i zdolności dostarczania (capability).

### Zapotrzebowanie wtórne (Failure Demand)

Praca wygenerowana z powodu wcześniejszego dostarczenia czegoś w niewystarczającej jakości lub czegoś, co nie powinno być w ogóle realizowane. Przykład: praca ze słabo uzgodnionymi wymaganiami powoduje konieczność poprawek lub wykonania czegoś ponownie.

### Zarządzaj przepływem (Manage Flow)

Jedna z **6 Praktyk Ogólnych Metody Kanban**. Celem przepływu pracy jest jej dostawa. Chcemy się skupić na zarządzaniu przepływem pracy w celu zapewnienia płynnego, przewidywalnego, potencjalnie szybszego i bardziej efektywnego dostarczenia. Z tego też powodu skupiamy się na pracy, a nie pracownikach. Osoby zaangażowane w pracę są zachęcane do samoorganizacji w celu poprawy dostarczania pracy.

### Zasady dostarczania usług (Service Delivery Principles)

Na Metodę Kanban składają się zasady, określające jak powinniśmy realizować usługi. Te zasady to:

- Zrozum i skup się na potrzebach i oczekiwaniach klientów.
- Zarządzaj pracą, pozwól ludziom samoorganizować się wokół niej.
- Regularnie przeglądaj sieć usług i polityk, w celu poprawy rezultatów (outcomes).

### Zasady zarządzania zmianą (Change Management Principles)

Metoda Kanban proponuje przeprowadzanie zmian ewolucyjnie, zgodnie z trzema poniższymi zasadami: Zaczynj od tego, co robisz obecnie.

Zbuduj porozumienie do podążania drogą zmian ewolucyjnych.

Zachęcaj do aktów przywództwa na wszystkich poziomach.

### Zdolność dostarczania (Capability)

Miara wydajności systemu. Może odnosić się do czasu realizacji (lead time) albo przepustowości (throughput). Więcej na temat metryk znajdziesz pod hasłem **metryki**.

### Zmiana ewolucyjna (Evolutionary Change)

W Metodzie Kanban, kierowana zmiana ewolucyjna oznacza projektowanie małych zmian inkrementalnych, weryfikowanych za pośrednictwem **eksperymentów**, z wykorzystaniem **metody naukowej**. Obecny stan pracy służy za punkt wyjściowy, a celem jest stan lepiej dostosowany do potrzeb w ciągle zmieniającym się środowisku. Patrz również: **Ewolucja przez eksperymenty**.

Od tłumaczy:

Polskojęzyczna wersja glosariusza stosuje pewne odstępstwa od dosłownego tłumaczenia wersji anglojęzycznej. Ma to na celu nadanie bardziej naturalnego brzmienia, łatwiejszego rozumienia oraz zgodności z wcześniejszymi materiałami. Przykładami niech będą: nazwanie elementu pracy (a work item) zadaniem, czy spolszczenie słowa Blocker do potocznego bloker. W celu ułatwienia odnalezienia oryginalnych terminów, pozostały one podane w nawiasach.