

**Zwinność i zwinne techniki
zarządzania i pracy –
przewodnik dla menedżerów**

Część III - Scrum i Kanban

4. Scrum

Scrum - jak podaje Scrum Guide 2020, będący podstawowym, choć jednocześnie bardzo zwięzłym (13 stron) źródłem informacji o Scrum - to: „uproszczone ramy postępowania, które pomagają poszczególnym osobom, zespołom i organizacjom wytwarzać wartość poprzez adaptacyjne rozwiązywanie złożonych problemów”.

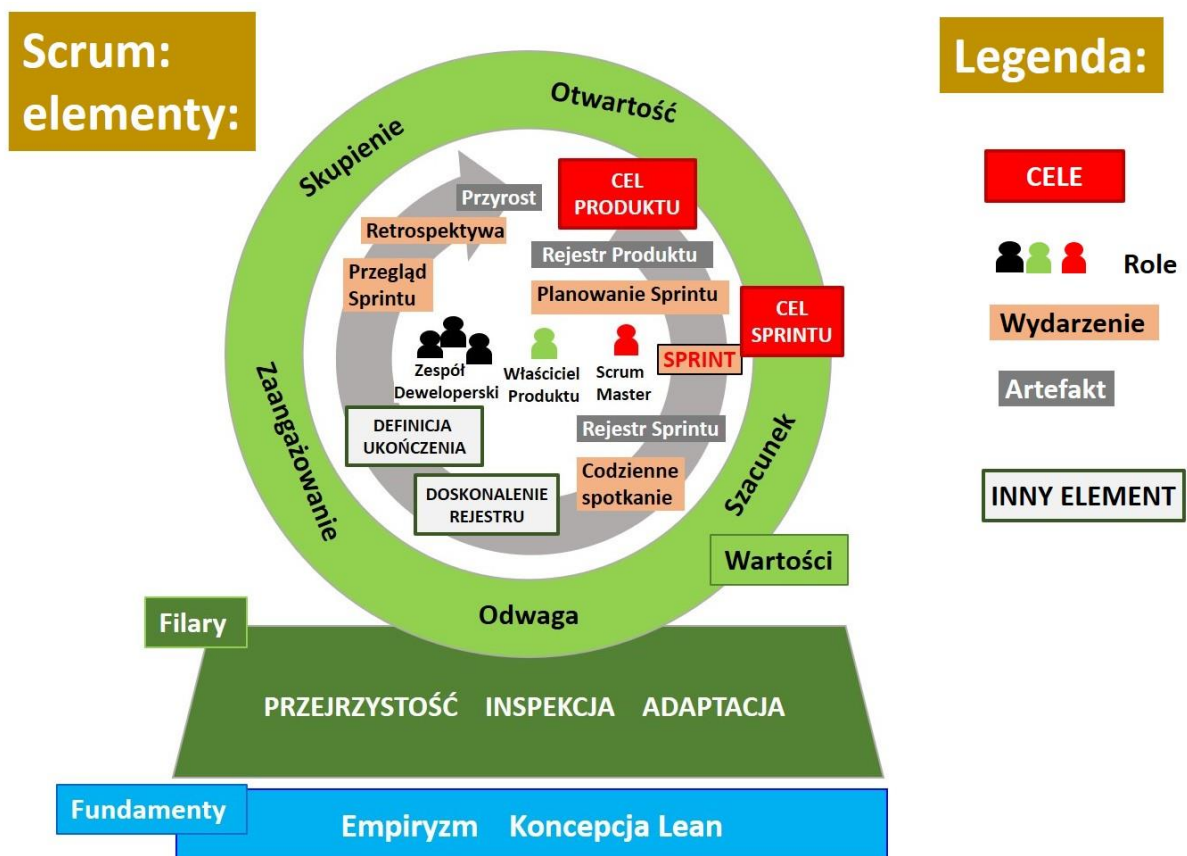
W praktyce Scrum jest iteracyjnym podejściem – czyli realizowanym w krótkich odcinkach czasu nazywanych w Scrum Sprintem – do wytwarzania produktów, opisanych Celem Produktu i Rejestrem Produktu przez stały zespół (nazywany Zespół Scrum), posiadającym predefiniowane role (takie jak: Właściciel Produktu, Scrum Master, Deweloperzy).

Scrum ma swoje fundamenty oraz filary, a także wartości. W ramach iteracyjnego sposobu pracy predefiniowane są tzw. wydarzenia oraz artefakty.

Poszczególne elementy podejścia Scrum, tj.:

- Fundamenty
- Filary
- Wartości
- Wydarzenia
- Role
- Artefakty

przedstawia poniższy rysunek.



Rys. Scrum przedstawiony na jednym obrazku (rozwińcie pomysł z: <https://modernkanban.com/a-radical-new-diagram-of-scrum/>)

Podstawowym elementem Scrum jest Iteracja, nazywana w Scrum Guide: Sprint. Iteracja/Sprint to odcinek czasu o zdefiniowanej długości (np. tydzień, 2 tygodnie, nie dłużej niż 4 tygodnie/miesiąc), w którym wytwarzane i dostarczane są te elementy Rejestru Produktu, które zostały zaplanowane do dostarczenia w Sprincie. Jak podaje Scrum Guide: „Cała praca niezbędna do osiągnięcia Celu Produktu, z uwzględnieniem zdarzeń: Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review oraz Sprint Retrospective, odbywa się w Sprintach”. Scrum stanowi jedną z metod, jakimi może być realizowana praca z Rejestrem Produktu i wytwarzanie produktu.

Realizację prac w Iteracji/Sprincie poprzedza tzw. Planowanie Sprintu, tj. zaplanowanie przez zespół realizacyjny (w nomenklaturze Scrum Guide: Zespół Scrum) pracy, polegające na wybraniu do Iteracji/Sprintu tych elementów Rejestru Produktu, które na koniec Iteracji/Sprintu powinny być dostarczone. Wybrane elementy stanowią tzw. Rejestr Iteracji/Sprintu. Rejestr ten jest więc planem prac do wykonania w Iteracji/Sprincie.

Tak, jak opisano w rozdziale Rejestr Produktu, każdy element Rejestru Produktu zaplanowany do realizacji w trakcie Iteracji/Sprintu, czyli znajdujący się w Rejestrze Iteracji/Sprintu powinien zawierać:

- Opis tzw. Definicji Ukończenia, określającej warunki/kryteria zrealizowania elementu zgodnie z wymaganiami
- Opis tzw. Definicji Gotowości, określającej warunki/kryteria jakie muszą być spełnione przed przystąpieniem zespołu projektowego (Zespołu Scrum) do prac nad elementem.

Iteracja/Sprint musi posiadać zdefiniowany Cel. Cel ten można opisać wykorzystując Metodę OKR (opisana w rozdziale: Metoda OKR, strona 10).

Każdego dnia Iteracji/Sprintu powinno odbyć się krótkie (zwykle 15 minutowe) spotkanie zespołu realizacyjnego, nazywane w Scrum Guide: Daily Scrum (Codzienny Scrum). Celem spotkania jest sprawdzenie postępów w dążeniu do osiągnięcia Celu Sprintu oraz w razie konieczności adaptacja Rejestru Iteracji/Sprint, czyli dostosowanie zaplanowanej pracy do aktualnej sytuacji jego realizacji.

Na koniec Iteracji/Sprintu, czyli zwykle ostatniego dnia odbywają się dwa następujące wydarzenia:

1. Przegląd Iteracji/Sprintu
2. Retrospektywa.

Celem Przeglądu jest inspekcja efektów pracy wykonanej w Iteracji/Sprincie oraz wskazanie przyszłych zmian. Podczas Przeglądu zespół realizacyjny prezentuje rezultaty swojej pracy kluczowym interesariuszom. Ponadto omawiane są także postępy w dążeniu do Celu Produktu.

Celem Retrospektywy jest wypracowanie sposobów usprawnienia realizacji prac, prowadzących do podniesienia jakości i efektywności oraz zaplanowanie wdrożenia tych usprawnień w pracy zespołu.

Szczegółowe techniki retrospektywy są omówione na stronach: 32-36.

Praca w Iteracji / praca w tzw. time-box'ie

Iteracja (Sprint w podejściu Scrum) to krótki odcinek czasu o zdefiniowanej długości w ramach którego zespół lub pracownik zaplanował pracę lub zbiór zadań do wykonania.

W przedsięwzięciach realizowanych z wykorzystaniem podejścia Scrum ten odcinek czasu wynosi zwykle tydzień, 2 tygodnie; nie powinien być dłuższy niż 4 tygodnie. W przypadku realizacji innych prac lub zbioru zadań z wykorzystaniem podejścia iteracyjnego długość tego odcinka czasu powinna być dopasowana do kontekstu realizowanych prac.










Wariantem podejścia iteracyjnego jest stosowanie określonego, lecz nie powtarzalnego - gdyż dotyczy on unikalnego zdarzenia, jak np. przeprowadzenie spotkania - jak w przypadku Iteracji – odcinka czasu, nazwanego w tym przypadku time-box.

W obu przypadkach (Iteracji Scrum, jak i time-box'a) konieczne jest:

- Przygotowanie listy prac (zadań) do wykonania w określonym z góry odcinku czasu oraz dokonanie ich priorytetyzacji, tak by zadania o najwyższym priorytecie znajdowały się na górze tablicy zadań (zob. poniższy rysunek)
- Takie określenie listy zadań, by była ona możliwa do zrealizowania w tym określonym z góry odcinku czasu w taki sposób, by nie było konieczne ani nadmierne „sprężanie się”, ani też by ich zrealizowanie było bardzo łatwe
- Zarządzanie realizacją prac z wykorzystaniem tablicy zadań, będącej uproszczoną tablicą Kanban.

Praca w time-box'ie może być zastosowana zarówno dla zarządzania i realizacji zbioru prac operacyjnych, do efektywnego przeprowadzenia spotkania, do przeprowadzenia szkolenia, czy warsztatu.

Przykład tablicy zadań w trakcie time-box'a przedstawia poniższy rysunek

Prace do wykonania	Zadania do zrobienia	Zadania w realizacji	Zadania zrobione
			
			
			

5. Kanban

Kanban - jak podaje Kanban Guide, będący jednym, bardzo zwięzłym (9 stron, w tym strona tytułowa oraz podziękowania), ze źródeł informacji o Kanban – „jest strategią optymalizacji przepływu (ang. flow) wartości przez proces, który używa wizualnego systemu ssącego (ang. pull-based system). Istnieje wiele sposobów definiowania wartości, włączając w to potrzeby klienta, końcowego użytkownika, organizacji czy też środowiska (...)”.

W praktyce Kanban jest metodą planowania i realizacji prac projektowych, rozwoju produktów, a także prac operacyjnych. Kanban może również znaleźć zastosowanie do zarządzania portfelem prac. Kanban jest drugą (obok podejścia iteracyjnego wykorzystywanego w Scrum) z metod, jakimi może być realizowana praca z Rejestrem Produktu oraz planowanie i wytwarzanie produktów.

Kanban wykorzystuje podejście bazujące na przepływie (ang. flow-based), polegające na tym, że:

- Praca (zdefiniowana na różnych poziomach szczegółowości) przepływa przez zwizualizowany w postaci tablicy Kanban proces biznesowy, którym może być zarówno proces projektowy, jak i proces operacyjny
- Celem jest uzyskanie ciągłego, przewidywalnego i stabilnego przepływu, prowadzącego w konsekwencji do uzyskania oczekiwanych rezultatów biznesowych.

Kanban – wg Kanban Guide - składa się z następujących trzech praktyk które współdziałają ze sobą:

- Definiowanie i wizualizacja procesu pracy (ang. workflow)
- Aktywne zarządzanie jednostkami pracy (potocznie, choć nieprecyzyjnie nazywanych zadaniami) znajdującymi się w przepływie pracy
- Ulepszanie przepływu pracy.

Kanban Guide stwierdza, że: „przy implementacji Kanban, te praktyki noszą wspólną nazwę *systemu Kanban*. Wszyscy którzy biorą udział w dostarczaniu wartości poprzez *system Kanban* noszą nazwę *członków systemu Kanban*”.

Natomiast Metoda Kanban (autorstwa Davida Andersona) wymienia nie trzy, lecz sześć praktyk Kanban. Są one przedstawione na poniższym rysunku.

<p>Wizualizacja</p> <p>Pokaż prace i ich przepływ. Wizualizuj ryzyka. Zbuduj wizualny model pokazujący jak faktycznie pracujesz.</p> 	<p>Ograniczenie prac w toku</p> <p>Stop starting, start finishing! Dostarczanie „z lewa na prawo”. Ogranicz prace w systemie do dostępnych zdolności wytwórczych.</p> 	<p>Zarządzanie przepływem</p> <p>Przepływ dotyczy prac. Zarządzanie przepływem, żeby był płynny i przewidywalny. Wykorzystuj dane.</p> 
<p>Transparentność procedur (polityk)</p> <p>Uzgodnione zasady widoczne dla wszystkich.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kryteria „pull” - Limity prac w toku - Klasy usług - Obsługa blokerów i zależności - ... 	<p>Implementacja sprzężeń zwrotnych</p> <p>Zbieraj informacje zwrotne w ustalonych przedziałach czasu. Rozwijaj współpracę, uczenie i doskonalenie. Sterowane danymi.</p> 	<p>Doskonalenie we współpracy, ewolucja drogą eksperymentów</p> <p>przy zastosowaniu modeli i metod naukowych. Zmiany sterowane hipotezami. Przeprowadź bezpieczne eksperymenty.</p> 

Copyright Lean Kanban Inc.

Icons designed by Freepik from www.flaticon.com

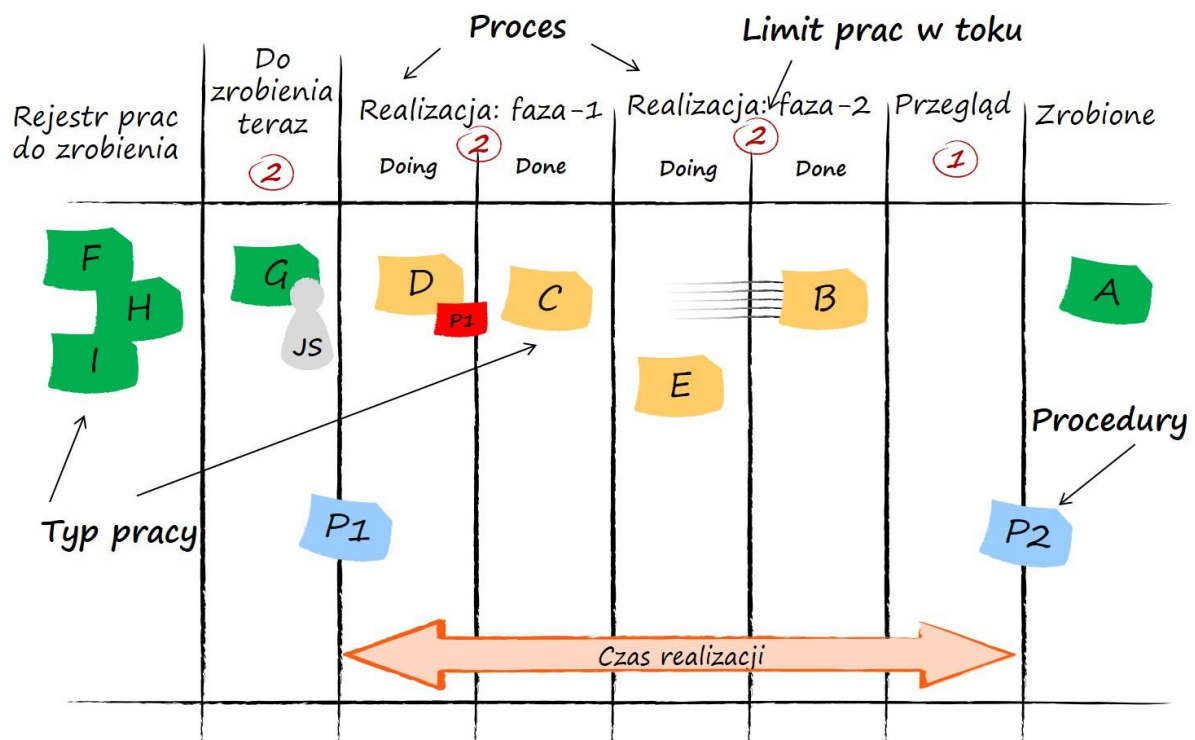
Najważniejsze praktyki Kanban zostały zwięźle opisane w dalszej części niniejszego rozdziału.

Wizualizacja

Podstawową praktyką Kanban jest wizualizacja wykorzystująca tzw. tablicę Kanban i obejmująca:

- Przebieg procesu pracy, czyli w praktyce procesu projektowego, procesu wytwórczego produktu, operacyjnego procesu biznesowego
- Prace do wykonania
- Wykonawców
- Limit prac w toku (ang. WIP Limit)
- Polityki/procedury dotyczące przebiegu prac.

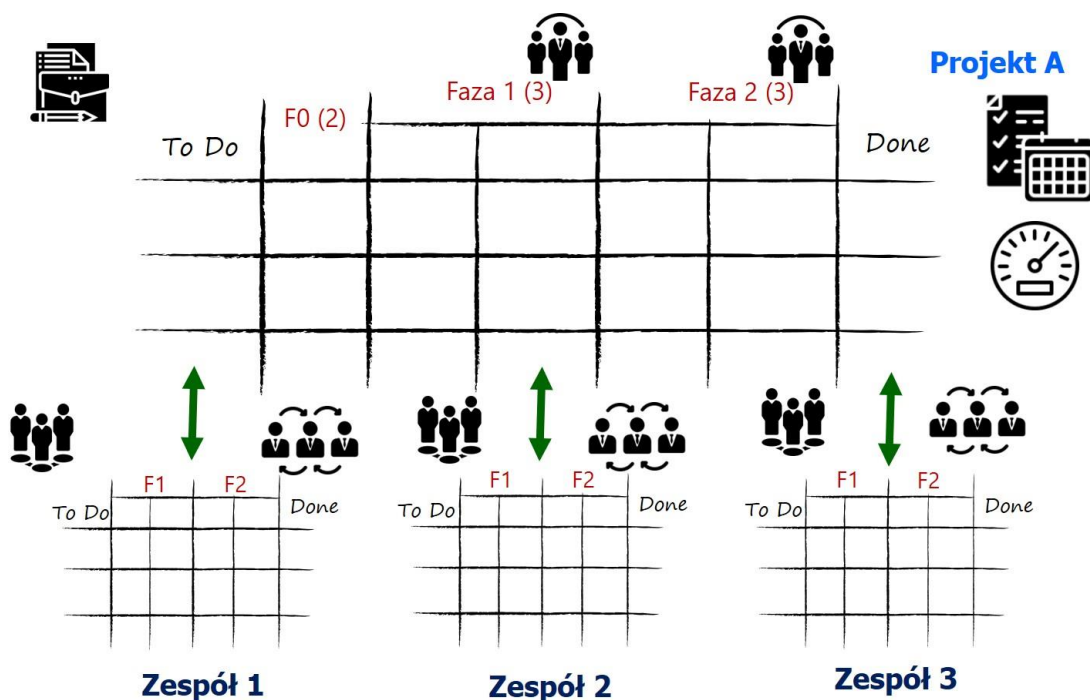
Tablicę Kanban z wizualizacją w/w elementów przedstawiono na poniższym rysunku.



W przypadku projektu lub produktu, w którym pracuje kilka zespołów, można zastosować hierarchię powiązanych tablic Kanban:

1. Tablicę prac projektowych (na wyższym stopniu ogólności, czyli np. funkcjonalności), wykorzystywaną przez kierownika projektu
2. Tablice prac zespołów projektowych, zawierające prace projektowe na wyższym stopniu szczegółowości, czyli np. historyjki użytkownika, lub zadania, będące składowymi prac pokazanych na tablicy prac projektowych.

Przykład takiej hierarchii tablic Kanban przedstawiono na poniższym rysunku.



Aktywne zarządzanie Pracą

Drugą bardzo ważną praktyką Kanban jest aktywne zarządzanie realizowanymi Pracami.

Uwaga: w niniejszym Przewodniku Praca w opisie podejścia Kanban pisana jest z dużej litery, jako nazwa własna. Użycie pojęcia „zadanie” byłoby mylące, gdyż nie chodzi o *realizację zadań* (czyli *wykonywanie czynności – „robienie czegoś”*), lecz o dostarczanie wartości, której nośnikiem jest Praca. Synonimem Pracy jest np. produkt cząstkowy, czy pół-produkt, gdyż są one nośnikami wartości dla klienta, lub użytkownika końcowego.

Aktywne zarządzanie Pracą może być realizowane m.in. poprzez:

- Kontrolowanie poziomu prac w toku (ang. Work in Progress)
- Unikanie gromadzenia się Pracy w dowolnej części procesu
- Zapewnienie, wykorzystując np. tzw. Service Level Expectation (SLE), że Praca nie ulega niepotrzebnie starzeniu się
- Odblokowywanie zablokowanej – z bardzo różnych przyczyn - Pracy.

Jednym ze sposobów aktywnego zarządzania jest odbywanie przez zespoły codziennego spotkania. Nie jest jednak wymagana ani formalizacja, ani regularna częstotliwość tych spotkań, dopóki aktywne zarządzanie Pracą ma miejsce.

Ustalenie i kontrolowanie poziomu pracy w toku (ang. Work In Progress - WIP)

Zbyt duży poziom pracy w toku powoduje wydłużenie czasu realizacji poszczególnych Prac, wielozadaniowość i związane z nią nieefektywne przełączanie się między Pracami, a w konsekwencji zarówno niezadowolenie klientów, jak frustrację i niezadowolenie pracowników – członków zespołu.

Dlatego też kolejną ważną praktyką podejścia Kanban jest określenie i kontrolowanie poziomu pracy w toku (WIP).

Zgodnie z tą praktyką członkowie zespołu Kanban muszą w sposób jawny kontrolować poziom Prac w toku, czyli pracy znajdującej się w zdefiniowanym - poprzez punkt rozpoczęcia i punkt zakończenia - procesie pracy. Taka kontrola jest zwykle realizowana poprzez określenie konkretnej liczby stanowiącej limit prac w toku (Limit WIP), lub za pomocą miejsc (slotów) względnie tzw. tokenów wstawionych na tablicę Kanban.

Limit WIP może dotyczyć:

- Pojedynczej kolumny tablicy Kanban
- Kilku kolumn (tzw. CONWIP) tablicy Kanban
- Wierszy tablicy Kanban
- Obszaru na tablicy, lub całej tablicy.

Następstwem kontrolowania WIP jest powstanie systemu pull (systemu „ssącego”). System pull jest tak nazywany, gdyż członkowie zespołu Kanban zaczynają realizować Pracę, wybierając ją (czyli „zasysając”), tylko wtedy, gdy wiedzą, że mają zdolności realizacyjne do jej wykonania, czyli zakończyli inne Prace. Kiedy liczba realizowanych Prac spada poniżej ustalonego Limitu WIP, jest to sygnałem do rozpoczęcia nowej Pracy. Członkowie zespołu nie powinni rozpoczynać w tym samym czasie realizować więcej Pracy niż poziom określony jako Limit WIP. W rzadkich, uzasadnionych sytuacjach mogą oni uzgodnić przekroczenie Limitu WIP, lecz nie może stać się to ich powszechną praktyką.

Kontrolowanie WIP nie tylko prowadzi do „dobrego”, tj. płynnego i stabilnego przepływu, lecz także zwiększa zbiorową koncentrację, zaangażowanie oraz współpracę członków zespołu Kanban. Każdy akceptowalny wyjątek od kontrolowania limitów WIP powinien być jawnie określony i stanowić część definicji procesu pracy.

Doskonalenie we współpracy i ewolucja drogą eksperymentów

Kolejną bardzo ważną praktyką podejścia Kanban jest ciągłe, ewolucyjne, realizowane we współpracy członków zespołu oraz kadry zarządzającej, doskonalenie systemu pracy.

Doskonalenie systemu pracy może dotyczyć wielu zagadnień, jak np.:

- Proces pracy (workflow)
- Procedury (polityki) pracy
- Kompetencje członków zespołu i kadry zarządzającej
- Stosowane techniki i narzędzia
- Poziom limitu prac w toku (WIP Limit)
- Poziom różnych mierników realizowanych prac, np. mierniku efektywności przepływu, czy czasu realizacji.













Metody doskonalenia, takie jak: Kata oraz techniki stosowane podczas retrospektywy zostały przedstawione w odrębnych rozdziałach Przewodnika (strony 31-36).

6. Szacowanie prac metodą rozmiaru koszulek (ang. T-shirt)

Ważnym krokiem planowania każdego projektu jest szacowanie prac do wykonania, tj. określenie wolumenu tych prac. W metodach zwinnych na ogół nie stosuje się – z różnych powodów, których przedstawienie jest poza zakresem niniejszego Przewodnika – szacowania zadań w jednostkach czasu, np. godzinach czy dniach. Stosowane są natomiast względne miary wolumenu prac. Przykładowo mogą to być zdefiniowane w projekcie umowne punkty. Więcej o tej metodzie szacowania można znaleźć w podanych źródłach.

Inną metodą szacowania prac jest szacowanie metodą rozmiaru T-shirt. Polega ona na tym, że najpierw określamy rozmiary koszulek (T-shirt), jakie będą stosowane w projekcie, jak np. S (Small), M (Medium), L (Large), lub XS, S, M, L, XL, XXL.

Następnie szacowane prace (oznaczone na rysunku literą P i numerem) przypisujemy do poszczególnych rozmiarów, tak, jak pokazuje to rysunek poniżej.

XS	S	M	L	XL
				
				
				

Jeśli teraz określimy (oszacujemy) przelicznik poszczególnych rozmiarów do wspólnego mianownika, np. do rozmiaru S, to sumując wolumen planowanych prac uzyskamy sumaryczne oszacowanie wielkości prac projektu. Jeśli w projekcie znane są też możliwości realizacyjne zespołu w jednostce czasu (np. w tygodniu, czyli tzw. przepustowość), to można oszacować czas realizacji tych zadań. Wynikać on będzie z porównania sumarycznego wolumenu prac z możliwościami realizacyjnymi zespołu.

Szacowanie prac metodą rozmiaru T-shirt może być wykorzystane zarówno przez kierownika projektu, jak i przez zespół projektowy do oszacowania zakresu projektu, a następnie do szacowania terminu realizacji prac w projekcie.