



AGH

**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE**

AGH UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Sprawy organizacyjne i wprowadzenie merytoryczne

Piotr Boryło

Plan wykładu

- » Tematyka przedmiotu
- » Harmonogram
- » Zajęcia projektowe
- » Zasady zaliczenia
- » Wprowadzenie merytoryczne
 - Manifesty, metodyki, zasady postępowania, techniki programistyczne - czyli co jest czym?

Zmiany

» Zmiana

- osoby odpowiedzialnej
- organizacji zajęć projektowych
- stopnia udziału firm

» Proszę o krytykę! 😊

» Konsultacje w poniedziałki 09:35 – 11:05
lub po uzgodnieniu mailowym

Tematyka przedmiotu

» Wykład 1.

- Klasyfikacja
- Nomenklatura
- Usystematyzowanie podstaw
- Narzędzia

Tematyka przedmiotu

- » Wykład 2.
 - Manifest i podstawy metodyk Agile
 - Wprowadzenie do Scrum
- » Wykład 3.
 - Praca w Scrum
 - Osiągnięcie podstaw do realizacji projektu i laboratorium z firmą Motorola

Tematyka przedmiotu

- » Wykład 4. (dr inż. Piotr Pacyna)
 - Podstawy DSDM
- » Wykład 5. (dr inż. Piotr Pacyna)
 - Praca w DSDM
- » Wykład 6.
 - Podstawy Kanban

Tematyka przedmiotu

- » Wykład 7.
 - Kanban w praktyce
 - Omówienie przypadków
- » Wykład 8.
 - Agile w praktyce
 - Omówienie przypadków

Harmonogram

Wykład	
Pn, 08:00 - 9:30, bud. D6 s. 201	
2017-10-02	1
2017-10-09	2
2017-10-16	3
2017-10-23	4 (PP)
2017-10-30	5 (PP)
2017-11-06	6
2017-11-13	7
2017-11-20	
2017-11-27	8
2017-12-04	
2017-12-11	
2017-12-18	
2017-12-25	
2018-01-01	
2018-01-08	
2018-01-15	9
2018-01-22	

Laboratorium	
Pn, 11:15 - 12:45, 12:50 - 14:20, bud. D6, s. L1	
2017-10-02	
2017-10-09	1
2017-10-16	-
2017-10-23	3
2017-10-30	-
2017-11-06	Motorola
2017-11-13	6
2017-11-20	
2017-11-27	8
2017-12-04	-
2017-12-11	10
2017-12-18	-
2017-12-25	-
2018-01-01	-
2018-01-08	12
2018-01-15	-
2018-01-22	14

Laboratorium	
Pt, 9:35 - 11:05, bud. D6, s. L1	
2017-10-06	
2017-10-13	1
2017-10-20	-
2017-10-27	3
2017-11-03	-
2017-11-10	6
2017-11-17	-
2017-11-24	8
2017-12-01	-
2017-12-08	10
2017-12-15	-
2017-12-22	
2017-12-29	
2018-01-05	12
2018-01-12	-
2018-01-19	14
2018-01-26	-

Zajęcia projektowe

- » Max. 24 osoby w grupie
- » 3 zespoły w grupie
- » Samoorganizacja
 - Stworzenie zespołów
 - Podział ról
 - Cel projektu programistycznego (może być coś nad czym już pracujecie)
 - Dobór narzędzi

Zajęcia projektowe

- » Faza przygotowania i planowania
 - Około miesiąca (do lab nr 3)
- » Iteracje:
 - Schematy spotkań (lab 6 – 14)
- » Motorola:
 - 6.XI, 3x2h zegarowe: 11:15 – 13:15,
13:20 – 15:20, 15:25 – 17:25
 - 3 równe grupy!

Zasady zaliczenia

- » Warunki konieczne dla zaliczenia:
 - ocena pozytywna z kolokwium na zakończenie zajęć
 - ocena pozytywna z zajęć projektowych
- » Oceny wynikają z punktów przeliczanych według regulaminu studiów na oceny

Zasady zaliczenia

- » Ocena zajęć projektowych:
 - Aktywność i zaangażowanie podczas zajęć
 - ocena zadań zleconych do wykonania w domu (realizacja projektu)
 - 6 bloków x 5 pkt. = 30 pkt. + 20 pkt.
- » Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną liczby punktów z kolokwium oraz z zajęć projektowych (50 pkt. + 50 pkt.)

Do ustalenia

- » Kanał komunikacji z całym rokiem?
- » Termin zaliczenia
- » Termin spotkania z Motorolą i organizację
- » Wątpliwości z Państwa strony?

Merytorycznie

- » Klasyfikacja
- » Nomenklatura
- » Usystematyzowanie podstaw
- » Narzędzia

Klasyfikacja

DSDM

Lean

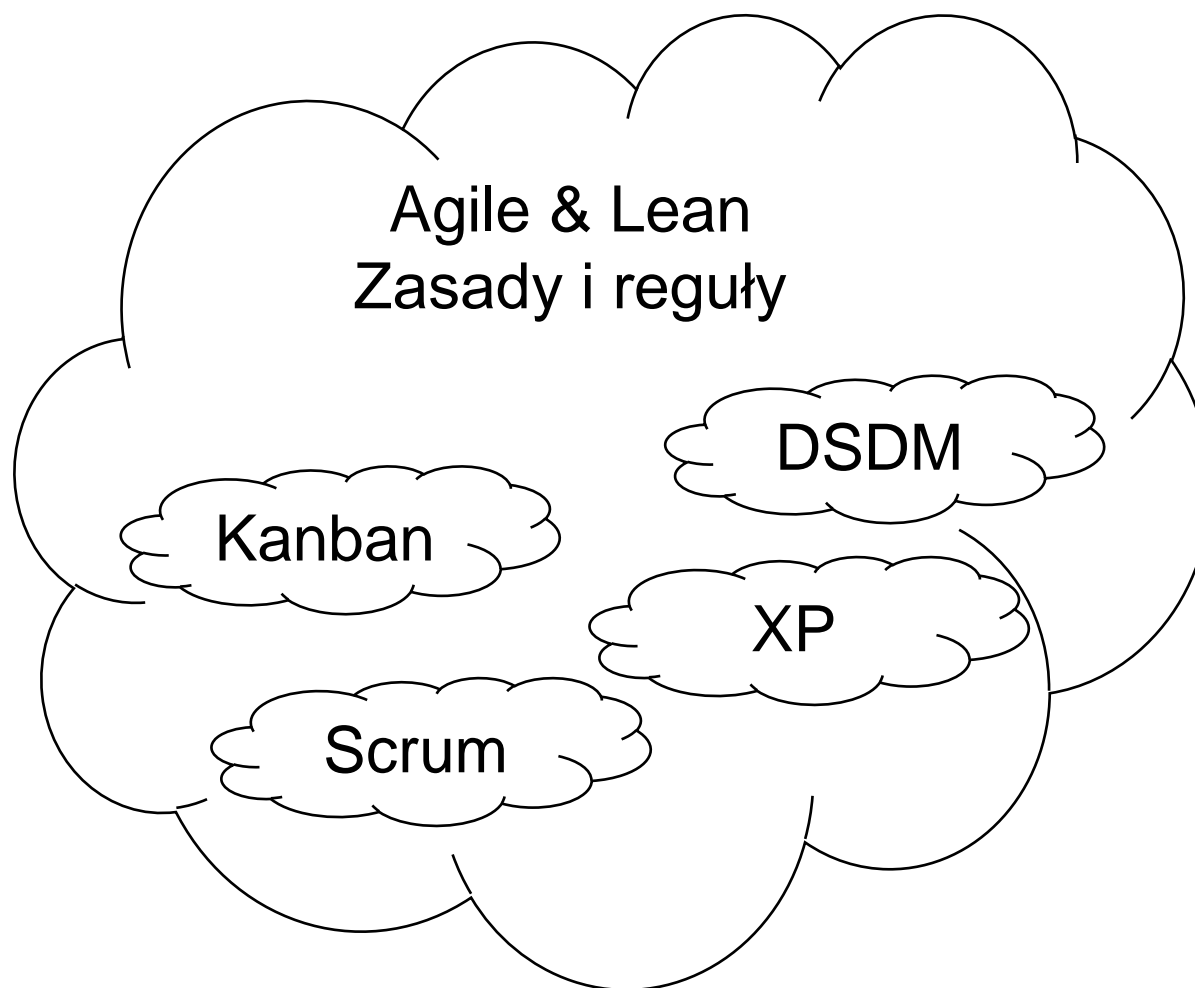
Scrum

Agile

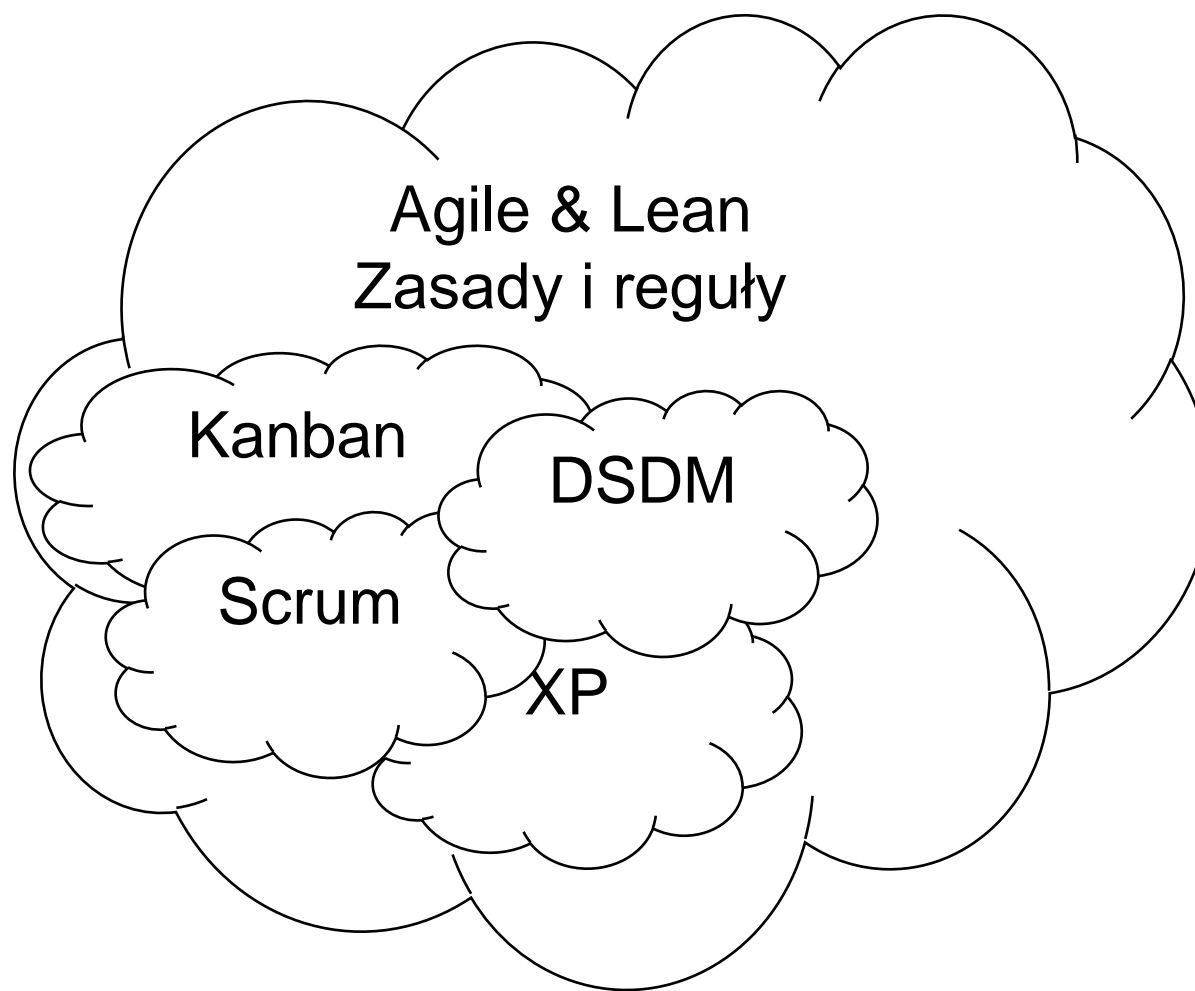
XP

Kanban

Klasyfikacja



Klasyfikacja



Agile w pigułce

- » 2001 r., Utah
- » 17 przedstawicieli dużych firm IT wymieniło poglądy na temat metod skutecznego tworzenia oprogramowania
- » Wcześniej niezależnie pracowali nad/w Scrum, DSDM czy XP

Agile w pigułce

- » Nazwa Agile powstała w 2001
- » Najbardziej znane konkretne metody w latach 1980-90
- » Agile to tak naprawdę wspólny mianownik dla czegoś co już istniało
- » Nazwa mogłaby zniknąć
- » Agile – *the way we do software*

Agile w pigułce

» Agile Manifesto – dokument inicjujący zmianę

We are uncovering better ways of developing software by doing it and helping others to do it. Through this work we have come to value:

Agile w pigułce

- » Individual and interactions over processes and tools
- » Working software over comprehensive documentation
- » Customer collaboration over contract negotiation
- » Responding to change over following a plan

Agile w pigułce

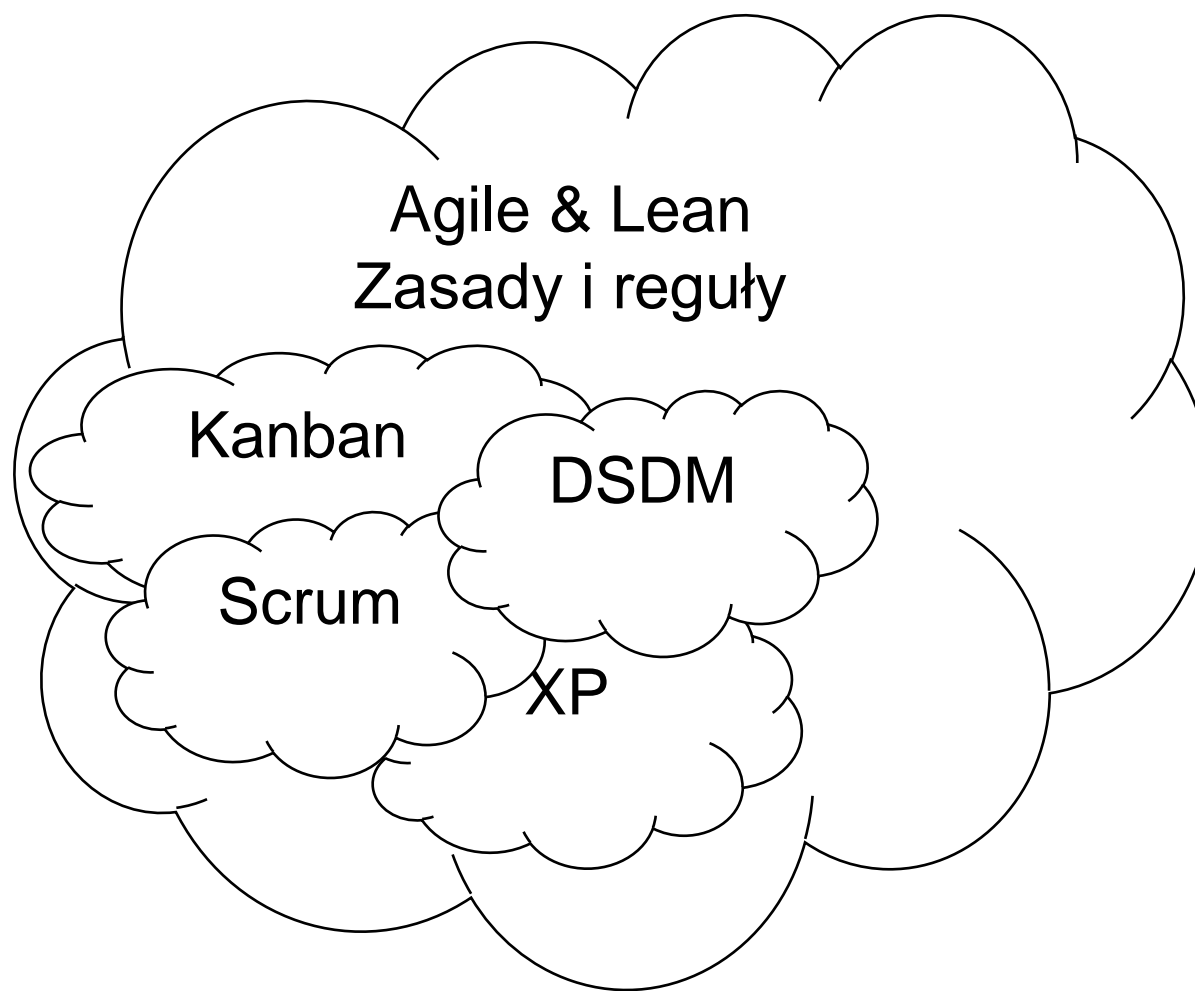
That is, while there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

» Zgodzili się co do 12 reguł precyzujących manifest

Agile w pigułce

- » Po 10 latach spotkali się znowu w tym samym miejscu i zgodzili się, że manifest jest nadal aktualny

Klasyfikacja



Lean w pigułce

- » Nazwa japońska: TPS (Toyota Production System)
- » Podejście do produkcji, które zagwarantowało sukces firmy
- » Podstawowe zasady okazały się być aplikowalne w wielu dziedzinach, także w programowaniu

Lean w pigułce

» Lean vs. Agile

- Wspólne wartości
- Różne pochodzenie:
 - Produkcja samochodów
 - Wytwarzanie oprogramowania
- Uniwersalność

Lean w pigułce

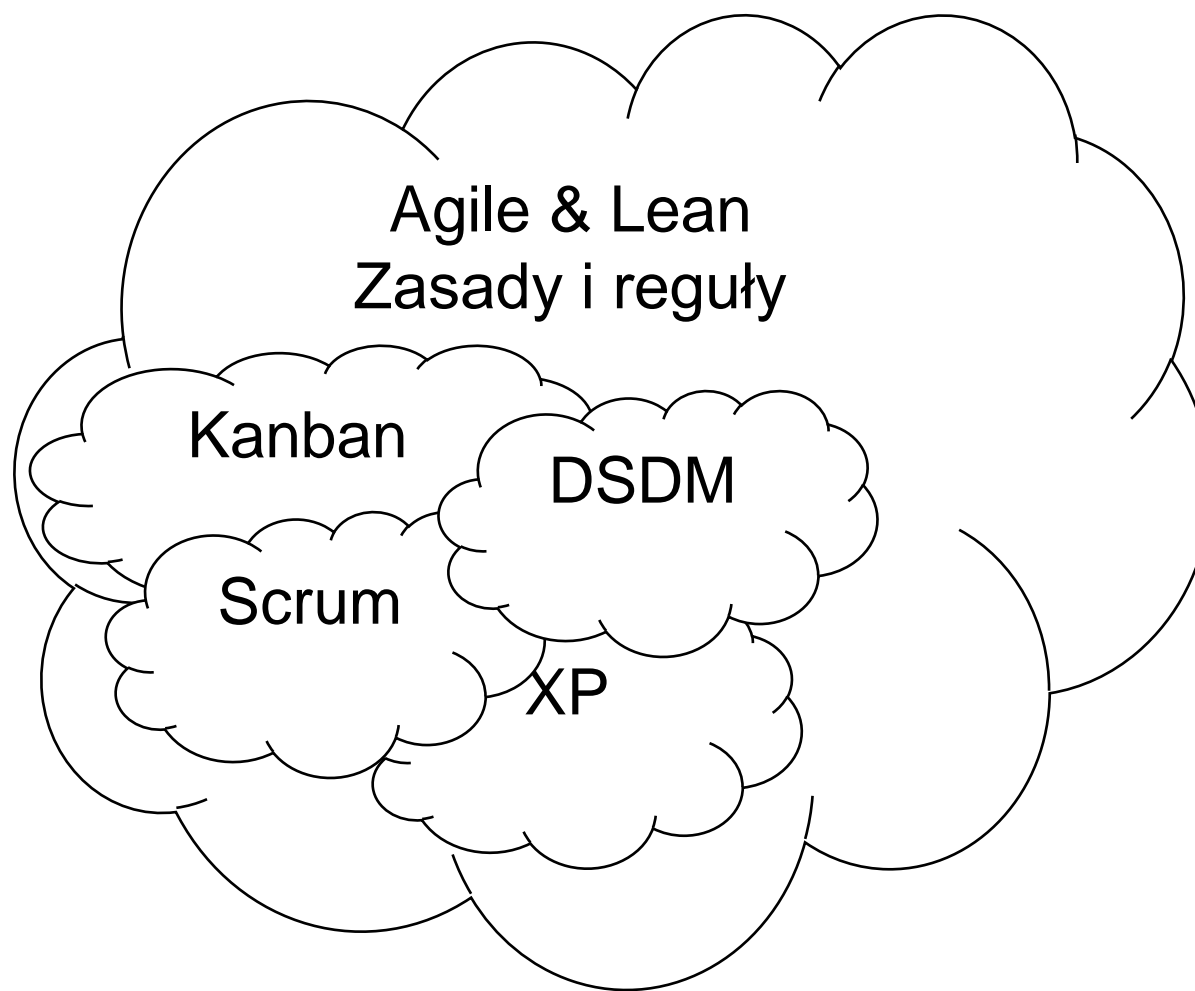
- » Mary i Tom Poppendieck przenieśli reguły Lean do świata oprogramowania [1]
- » Optymalizuj całość systemu
- » Skoncentruj się na klientach
- » Wyeliminuj straty
- » Wbuduj jakość w proces tworzenia

[1] <http://www.poppendieck.com/>

Lean w pigułce

- » Ciągłe się ucz
- » Dostarczaj szybko
- » Angażuj wszystkich
- » Ciągłe się poprawiaj

Klasyfikacja

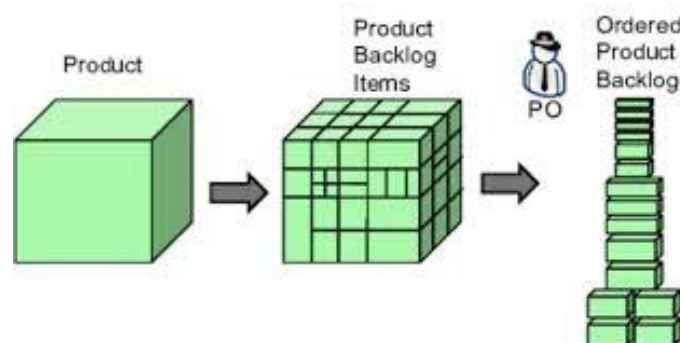


Scrum w pigułce

- » Scrum wywodzi się z:
 - Empirycznego modelu kontroli procesu
 - Przezrystość
 - Inspekcja
 - Adaptacja
 - Teorii złożonych systemów adaptacyjnych

Scrum w pigułce

- » Uporządkuj *backlog* produktu (zapas niewykonanych zadań, zaległość)



- » Stwórz wielozadaniowe samoorganizujące się zespoły

Scrum w pigułce

- » Podziel czas na krótkie iteracje o **stałej długości**
- » Ciągłe dopasowuj plan dostarczania kolejnych wersji
- » Ciągłe dopasowuj i poprawiaj proces

eXtreme Programming w pigułce

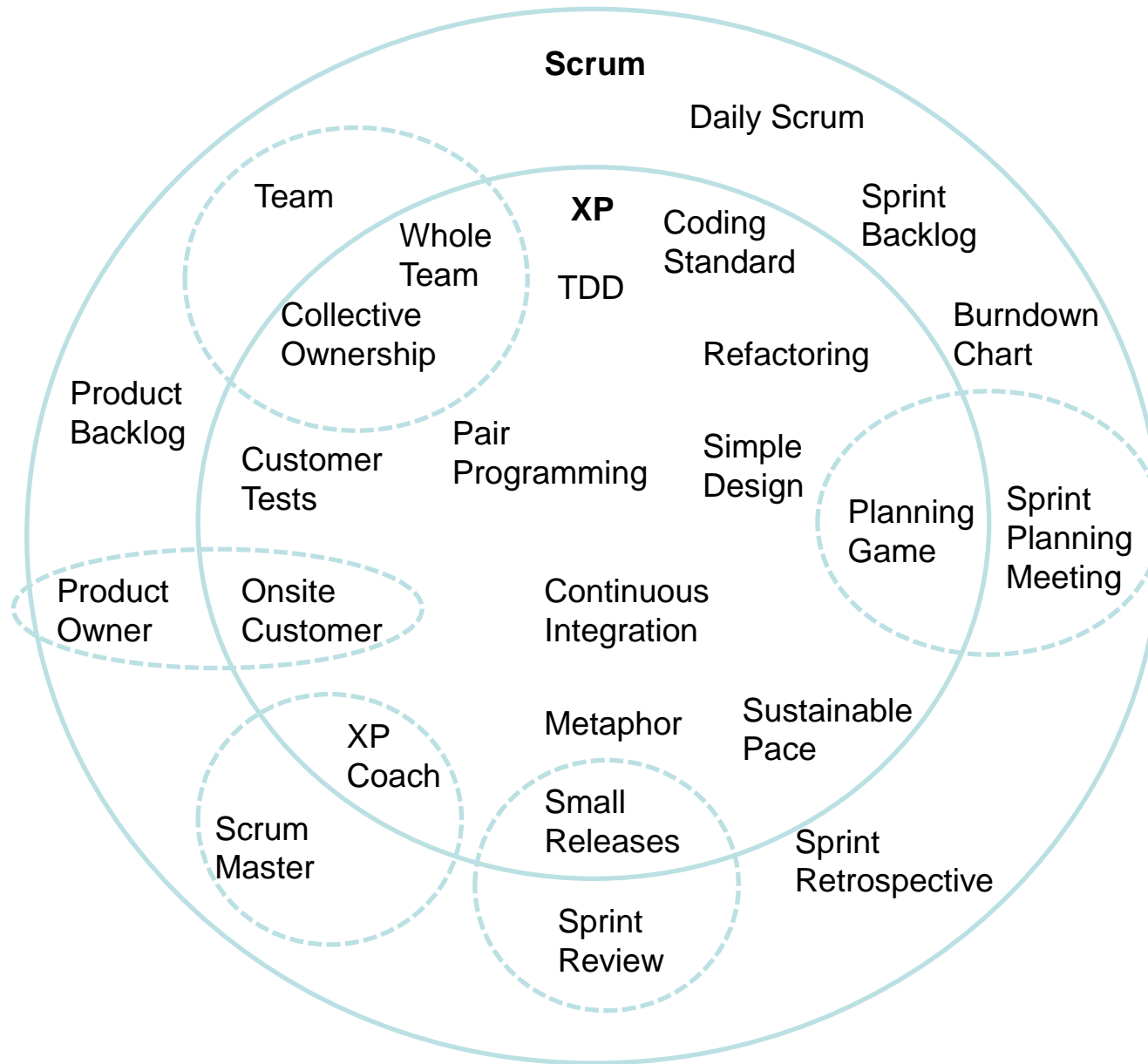
» Podstawowe wartości:

- Prostota
- Komunikacja
- Sprzężenie zwrotne
- Odwaga
- Szacunek

» Rozwijane równolegle do Scrum

eXtreme Programming w pigułce

- » Techniki programistyczne:
 - *Continuous integration*
 - *Pair programming*
 - *Test-driven development*
 - *Collective code ownership*
 - *Incremental design improvement*
- » Scrum tworzy otoczenie dla XP



Kanban w pigułce

- » Kanban = znak wizualny (jap.)
- » Toyota: wizualny i fizyczny system sygnalizacji w systemie produkcji bazującej na Lean
- » „Kanban system for software development”

Kanban w pigułce

» Zasady

- Wizualizuj przepływ pracy
 - Każde zadania na osobnej karteczce
 - Kartki naklejane na ścianę/tablicę
 - Kolumny wyznaczone na tablicy jako kolejne etapy

Kanban w pigułce

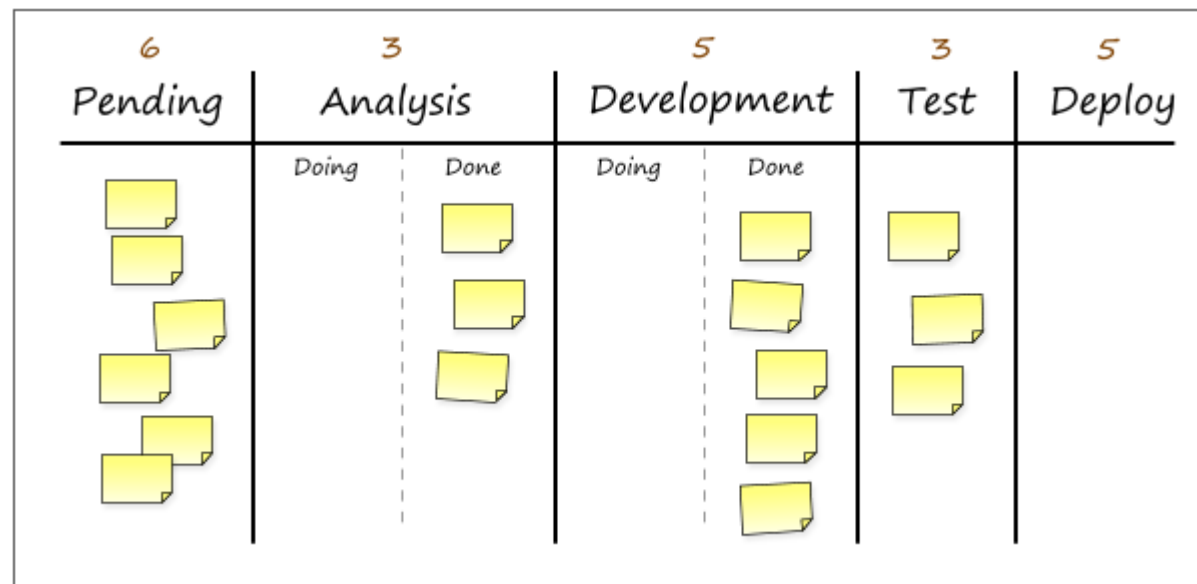
» Zasady

- Wizualizuj przepływ pracy
- Ograniczaj prace w toku (*work in progress, WIP*)
- Mierz i zarządzaj czasem cyklu (wykonania)

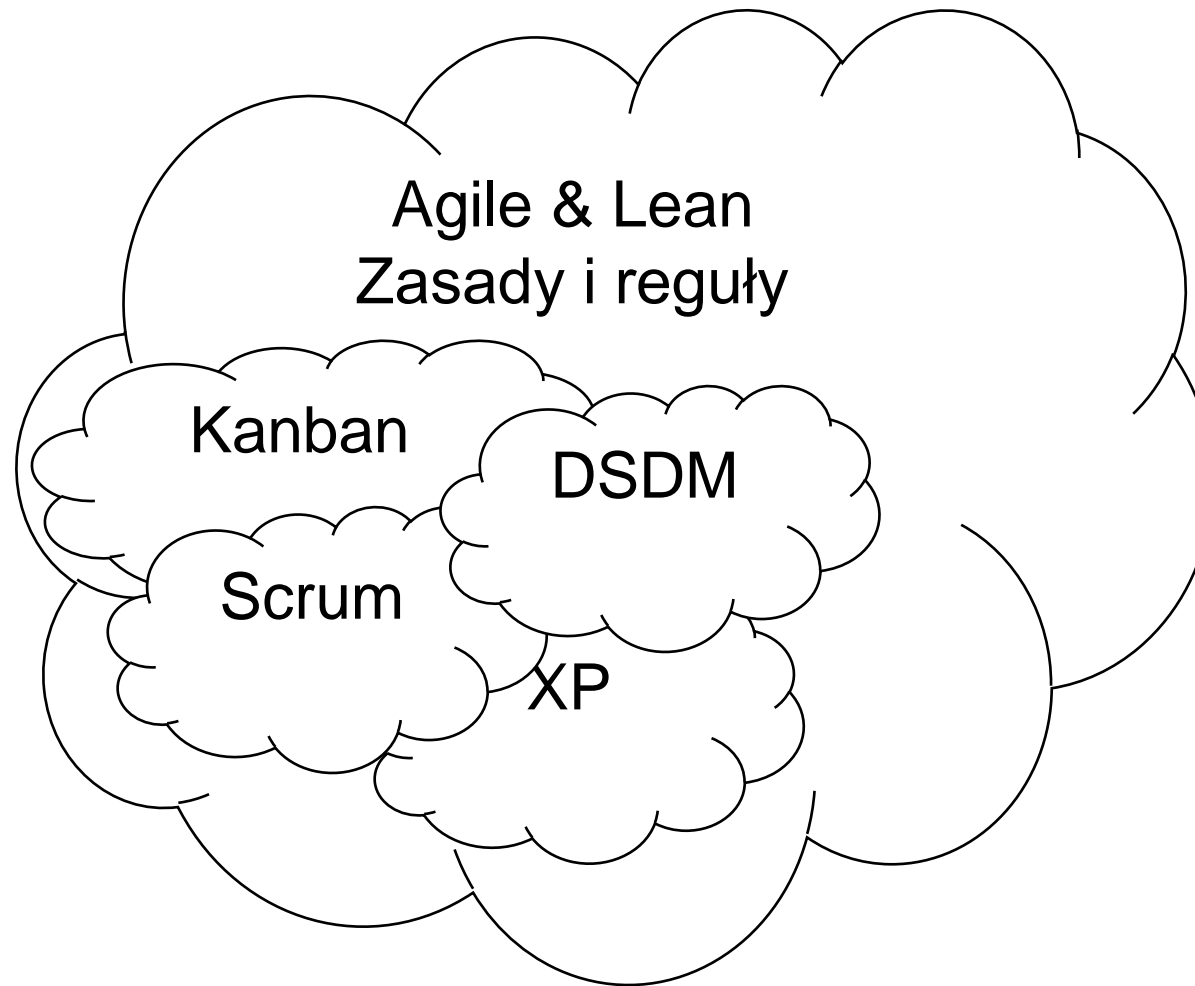
» *Zasady są proste, ale to nie znaczy, że gra jest łatwa*

Kanban w pigułce

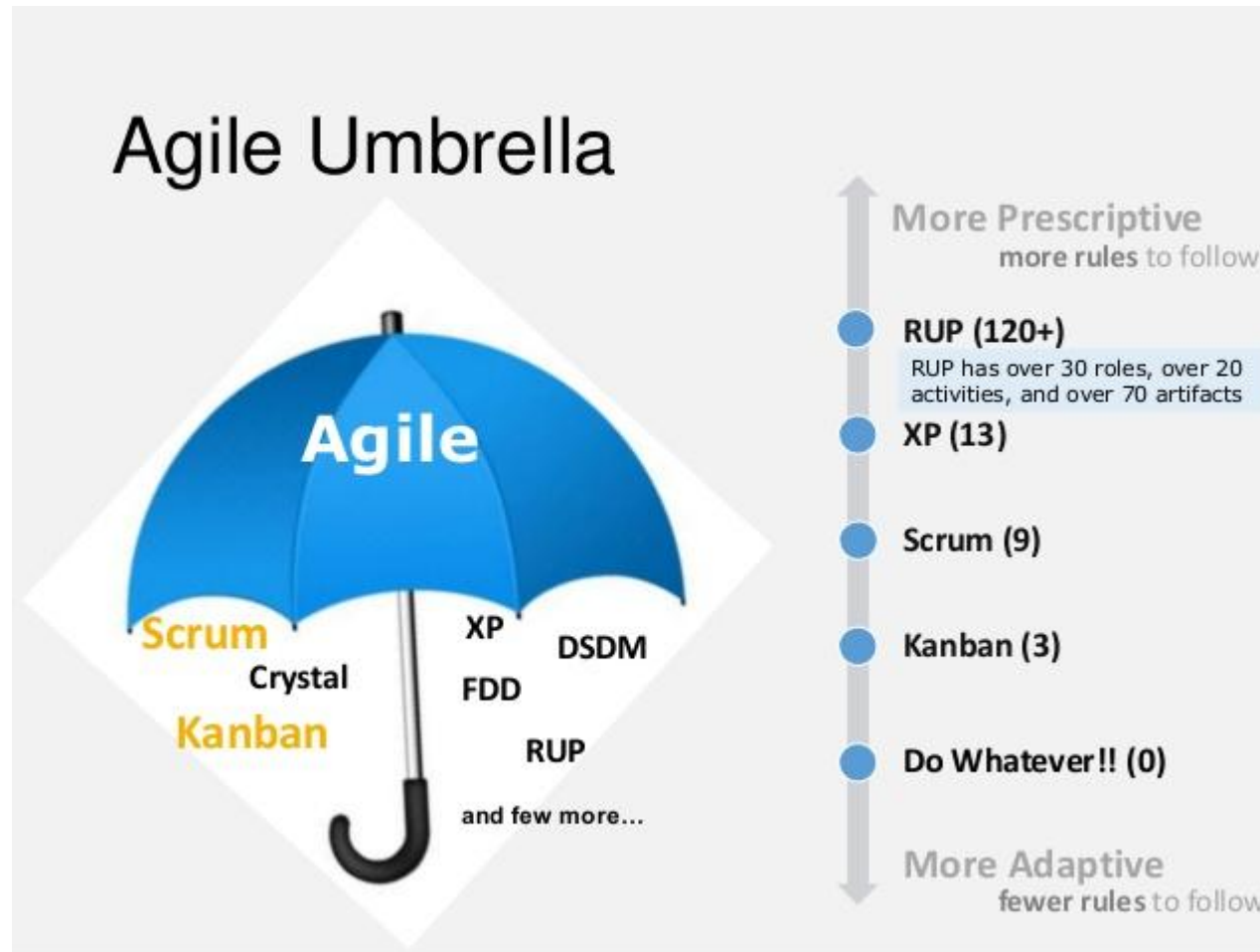
» Implementacja Lean



Systematyzacja



Systematyzacja



<https://www.slideshare.net/AdityaTaneja2/modern-software-methodologiesagile>

Systematyzacja

- » Agile vs. Lean
 - Pokrewieństwo ale inne korzenie
 - Ogólne zasady
- » Scrum – strukturyzacja, komunikacja, role
- » XP – dodaje techniki inżynierskie
- » Kanban – wizualizacja
- » W praktyce w każdej z metodologii czerpiemy z pozostałych

Narzędzia

- » W przypadku kolokacji zespołu najlepsze narzędzia to najprostsze narzędzia:
 - Ściana
 - Tablica
 - Kolorowe karteczki
 - Rozmowa bezpośrednia zamiast maila

Narzędzia

- » Dla zespołów rozproszonych
 - Ułatwianie komunikacji (telekonferencje, komunikatory, np. slack)
 - Wirtualne tablice, np. trello, taiga
 - Współdzielone kalendarze, dokumenty, arkusze
 - Listy zadań, np. todoist

Na koniec

- » Proszę o krytykę! – continuous improvement 😊
- » Zaplecze praktyczne
 - Wielozadaniowość w pracy na uczelni
 - Życie codzienne
 - Kierowanie projektem naukowym
 - Kierowanie projektami wdrożeniowymi
- » Zaplecze teoretyczne

Dziękuję za uwagę!