

Słownik terminów stosowanych w inżynierii wymagań



Requirements
Engineering
Qualifications Board

Wersja 1.3 PL

Uwagi na temat praw autorskich

Wszystkie prawa do wersji angielskiej zastrzeżona dla ©Global Association for Software Quality, gasq

Ten dokument może być kopiowany w całości, lub w wypisach, po podaniu źródła

Historia zmian

Wersja	Data	Uwagi
1.0	8/19/2011	Pierwsza wersja anglojęzyczna.
1.1	20/4/2013	Aktualizacja w związku z opracowaniem dokumentu "REQB Approach to Requirements Engineering".
1.2	24/10/2013	Aktualizacja w związku ze zmianami w planie nauczania dla poziomu podstawowego REQB.
1.3	22/01/2014	Przegląd wewnętrzny i aktualizacja zgodnie ze zmianami w standardach.
1.3 PL	20/12/2015	Tłumaczenie na język polski: Lucjan Stapp, Karolina Zmitrowicz; Przegląd i przygotowanie wersji końcowej: Lucjan Stapp

Spis treści

1. Cel.....	5
2. Zakres	5
3. Organizacja dokumentu	5
4. Odwołania do standardów	5
5. Znaki handlowe	6
6. Definicje.....	7
A.....	7
B.....	9
C.....	10
D	10
E.....	13
F.....	14
G	14
H	14
I.....	15
J.....	16
K.....	16
ł.....	17
M	17
N	20
O	21
P.....	22
Q.....	25
R.....	25
S.....	26
Ś.....	28
T.....	29
U	29
W	30
X.....	32
Z.....	32

Ż.....	34
ż.....	34
7. Bibliografia.....	35

1. Cel

Celem tego dokumentu jest dostarczenie znormalizowanego słownika do wykorzystania przez specjalistów IT zaangażowanych w Inżynierię Wymagań, celem zapewnienia powszechnego zrozumienia podstawowych pojęć i działań.

2. Zakres

Dokument wyjaśnia koncepcje, pojęcia i definicje związane z Inżynierią Wymagań, analizą biznesową i systemową, ogólną inżynierią oprogramowania oraz dyscyplinami powiązanymi.

3. Organizacja dokumentu

Słownik został umieszczony w jednej sekcji zawierające definicje uporządkowane alfabetycznie. Niektóre pojęcia są preferowane w stosunku do synonimów, w takim przypadku pojawia się definicja pojęcia preferowanego, a synonim odnosi się do niej.

4. Odwołania do standardów

W czasie publikacji wskazane wydania norm i standardów były ważne. Wszystkie normy podlegają nowelizacji, a zainteresowanych zachęca się do zbadania możliwości zastosowania najnowszego wydania norm wymienionych poniżej. Członkowie ISO i IEC utrzymują rejestry aktualnych norm międzynarodowych.

- IEEE Standard 610.12-1990 IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology
- IEEE Standard 829-1998 IEEE Standard for Software Test Documentation
- IEEE Standard 830-1998 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications
- IEEE Standard 1012-2004: IEEE Standard for Software Verification and Validation
- IEEE Standard 1059-1993: IEEE guide for software verification and validation plans
- IEEE Standard 1220-1998: IEEE Standard for Application and Management of Systems Engineering Process
- IEEE Standard 1233-1998 IEEE Guide for Developing System Requirements Specifications
- IEEE Standard 1362-1998 IEEE Guide for Information Technology-System Definition – Concept of Operations (ConOps) Document
- ISO 9000:2005. Quality Management Systems – Fundamentals and Vocabulary.
- ISO/IEC 12207:1995. Information Technology – Software Lifecycle Processes.

- ISO/IEC 14598-1:1999. Information Technology – Software Product Evaluation - Part 1: General Overview.
- ISO 15504-9: 1998. Information Technology – Software Process Assessment – Part 9: Vocabulary
- ISO 31000: Risk Management - Principles and Guidelines on Implementation
- IEC 31010: Risk Management - Risk Assessment Techniques
- ISO/IEC 73: Risk Management – Vocabulary
- ISTQB Glossary of testing terms ver. 2.2

5. Znaki handlowe

W tym dokumencie zostały użyte następujące znaki handlowe:

- BABOK jest zarejestrowanym znakiem handlowym IIBA
- CMM i CMMI są zarejestrowanymi znakami handlowymi Carnegie Mellon University
- BPMN jest zarejestrowanym znakiem handlowym Business Process Management Initiative (BPMI), obecnie zarządzanym przez Object Management Group
- RUP jest zarejestrowanym znakiem handlowym Rational Software Corporation
- TMMi jest zarejestrowanym znakiem handlowym TMMi Foundation
- UML jest zarejestrowanym znakiem handlowym Object Management Group
- SysML jest zarejestrowanym znakiem handlowym Object Management Group

6. Definicje

A	
AB: patrz <i>Analiza biznesowa, Analityk biznesowy</i>	BA: see <i>Business Analysis, Business Analyst</i> .
Akceptacja wymagań: Proces formalnego uzgodnienia dokonywanego pomiędzy interesariuszami, że zawartość i zakres wymagań są odpowiednie i kompletne [BABOK].	Requirements acceptance: A process of formal agreement that the content and scope of the requirements are accurate and complete between all relevant stakeholders [BABOK].
Aktor: Typ roli odtwarzanej przez jednostkę, które współdziała z podmiotem (np. przez wymianę sygnałów lub danych). ale jest zewnętrzna w stosunku do podmiotu [OMG]	Actor: A type of role played by an entity that interacts with the subject (e.g., by exchanging signals and data), but which is external to the subject [OMG].
Analityk biznesowy: osoba odpowiedzialna za określenie potrzeb biznesowych, oczekiwań i celów interesariuszy w celu określenia rozwiązań dla problemów biznesowych [za BABOK]. Patrz również <i>Analityk systemowy</i> .	Business Analyst: A person responsible for determining the business needs, expectations and goals of stakeholders, in order to determine solutions to business problems [after BABOK]. See also <i>System Analyst</i> .
Analityk systemowy: Technicznie zorientowana osoba, która bada dany problem biznesowy, planuje rozwiązania informatyczne, rekomenduje oprogramowanie i systemy oraz koordynuje wytwarzanie tak, by spełnić wymagania biznesowe lub inne. Zadaniem analityka jest rozwijanie wymagań biznesowych w wymagania systemowe wyrażone jako specyfikacje techniczne.	System Analyst: A technically-oriented person, who researches given business problem, plans software solutions, recommends software and systems, and coordinates development to meet business or other requirements. The task of System Analyst is to develop business requirements into system requirements (expresses as technical specifications).
Analiza (ocena) ryzyka: Proces oceny zidentyfikowanego ryzyka w celu określenia jego wpływu i prawdopodobieństwa wystąpienia.	Risk analysis (assessment): The process of assessing identified risks to estimate their impact and probability of occurrence (likelihood).
Analiza biznesowa (AB): Dyscyplina dostarczająca zestawu działań, narzędzi i metod mających na celu ustalenie potrzeb, zagadnień i celów biznesowych danej organizacji a następnie określenie odpowiedniego rozwiązania pozwalającego spełnić te potrzeby i rozwiązać dane problemy. Patrz również <i>Analiza systemowa</i> .	Business Analysis (BA): Business Analysis is a discipline providing a set of activities, tools and methods aiming to establish business needs, problems and goals and determine proper solutions allowing to satisfy those needs and resolve given business problems. See also <i>System Analysis</i> .

<p>Analiza i projektowanie obiektowe (OOAD): akronim od angielskiego Object-Oriented Analysis and Design). Podejście do inżynierii oprogramowania, które modeluje system jako grupę oddziałujących obiektów. Każdy obiekt reprezentuje jakiś aspekt zainteresowania w modelowanym systemie i jest charakteryzowany swoją klasą, stanem (elementami danych) oraz zachowaniem. OOAD obejmuje analizę obiektową (OOA) i projektowanie obiektowe (OOD). OOA stosuje techniki modelowania obiektowego do analizy wymagań funkcjonalnych dla systemu. OOD rozwija modele analityczne celem opracowania specyfikacji dla implementacji.</p>	<p>Object-oriented analysis and design (OOAD): A software engineering approach that models a system as a group of interacting objects. Each object represents some entity of interest in the system being modeled, and is characterized by its class, its state (data elements), and its behavior. OOAD encompasses Object-oriented analysis (OOA) and Object-oriented design (OOD). OOA applies object-modeling techniques to analyze the functional requirements for a system. OOD elaborates the analysis models to produce implementation specifications.</p>
<p>Analiza przyczyn i skutków awarii (FMEA - akronim od angielskiego Failure Mode and Effect Analysis): Systematyczne podejście do identyfikacji i analizy ryzyka polegające na wskazywaniu możliwych stanów awarii i zapobieganiu ich wystąpieniu.</p>	<p>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA): A systematic approach to risk identification and analysis of identifying possible modes of failure and attempting to prevent their occurrence.</p>
<p>Analiza punktów funkcyjnych (APF): Metoda mająca na celu zmierzenie rozmiaru funkcjonalności systemu informatycznego. Pomiar ten jest niezależny od technologii i może stanowić podstawę pomiarów produktywności, szacowania potrzebnych zasobów i kontroli projektu.</p>	<p>Function Point Analysis (FPA): Method aiming to measure the size of the functionality of an information system. The measurement is independent of the technology. This measurement may be used as a basis for the measurement of productivity, the estimation of the needed resources, and project control.</p>
<p>Analiza systemowa (AS): Zestaw czynności, metod, technik i narzędzi skupiony na przekształceniu wymagań biznesowych w wymagania systemowe. Opisuje system i jego ograniczenia środowiskowe oraz dostarcza dobrze ugruntowanego zrozumienia środowiska oraz wymagań systemowych.</p>	<p>System Analysis (SA): A set of activities, methods, techniques, tools focused on the translation of the business requirements into systems requirements. It describes a system and its limitations to the environment and provides a well-founded understanding of the environment and the system requirements.</p>
<p>Analiza wymagań: Zestaw zadań, czynności i narzędzi służących do określenia, czy stwierdzone (pozyskane) wymagania są jasne, kompletne, jednoznaczne czy spójne, a następnie udokumentowania wymagań w postaci spójnego modelu.</p>	<p>Requirements analysis: A set of tasks, activities and tools to determine whether the stated (elicited) requirements are unclear, incomplete, ambiguous, or contradictory, and then documenting the requirements in a form of consistent model.</p>
<p>APF (FPA): patrz <i>Analiza punktów funkcyjnych</i>.</p>	<p>FPA: See <i>Function Point Analysis</i>.</p>

Artefakt: Jedno z wyjść produkowanych podczas wytwarzania oprogramowania. Niektóre artefakty (np. przypadki użycia, diagramy klas i inne modele UML, dokumentacja wymagań i projektu) pomagają opisać funkcję, architekturę i projekt oprogramowania. Inne artefakty są skoncentrowane na samym procesie wytwarzania – takie jak plany projektu, przypadki biznesowe i oceny ryzyka	Artifact: One of outcomes produced during the development of software. Some artifacts (e.g., use cases, class diagrams, and other UML models, requirements and design documents) help describe the function, architecture, and design of software. Other artifacts are concerned with the process of development itself - such as project plans, business cases, and risk assessments.
Atrakcyjność: Zdolność oprogramowania do bycia atrakcyjnym dla użytkownika. [ISO/IEC 25000] Patrz także: <i>Użyteczność</i> .	Attractiveness: The capability of the product to be attractive to the user [after ISO/IEC 25000]. See also <i>Usability</i> .
Atrybut jakościowy: Cecha lub właściwość, która wpływa na jakość obiektu. [IEEE 610]	Quality attribute: A feature or characteristic that affects an item's quality [IEEE 610].
Atrybut wymagania: Opisowa informacja dotycząca wymagania wzbogacająca jego definicję o aspekty poza zakładanej funkcjonalności. Przykłady obejmują pochodzenie, uzasadnienie, priorytet, właściciela, numer wydania i numer wersji [Wiegers].	Requirement attribute: Descriptive information about a requirement that enriches its definition beyond the statement of intended functionality. Examples include origin, rationale, priority, owner, release number, and version number [Wiegers].
Atrybut: Charakterystyka obiektu	Attribute: A characteristic of an object.
Audyt: Niezależna ocena oprogramowania lub procesów w celu ustalenia zgodności ze standardami, wytycznymi, specyfikacjami oraz/lub procedurami, oparta na obiektywnych kryteriach, wliczając dokumenty, które określają [IEEE 1028]: <ul style="list-style-type: none"> • postać lub zawartość produkowanego produktu • proces wg. którego produkt powinien być produkowany • jak stosowanie się do standardu lub specyfikacji jest mierzone 	Audit: An independent evaluation of software products or processes to ascertain compliance to standards, guidelines, specifications, and/or procedures based on objective criteria, including documents that specify [IEEE 1028]: <ul style="list-style-type: none"> • The form or content of the products to be produced • The process by which the products shall be produced • How compliance to standards or guidelines shall be measured.
Awaria: Odchyłka modułu lub systemu od oczekiwanego zachowania lub rezultatu działania. [Fenton]	Failure: Deviation of the component or system from its expected delivery, service or result [Fenton].
B	
Bezpieczeństwo: Zdolność produktu do osiągania akceptowalnych poziomów ryzyka wystąpienia szkody w stosunku do ludzi, biznesu, oprogramowania, majątku lub środowiska w określonym kontekście użycia [ISO/IEC 25000].	Safety: The capability of the software product to achieve acceptable levels of risk of harm to people, business, software, property or the environment in a specified context of use [ISO/IEC 25000].
Błąd: Działanie człowieka powodujące powstanie nieprawidłowego rezultatu. [IEEE 610]	Error: A human action that produces an incorrect result [IEEE 610].

BPMN: patrz <i>Business Process Modeling Notation</i> .	BPMN: see <i>Business Process Modeling Notation</i> .
Business Process Modeling Notation (BPMN): Graficzna notacja umożliwiająca przedstawienie kroków w procesie biznesowym. BPMN przedstawia całościowy przebieg procesu biznesowego. Notacja została zaprojektowana do koordynacji sekwencji procesów i komunikatów przepływających pomiędzy różnymi uczestnikami procesu w powiązonym zbiorze czynności [BPMN.ORG].	Business Process Modeling Notation (BPMN): A graphical notation that depicts the steps in a business process. BPMN depicts the end to end flow of a business process. The notation has been specifically designed to coordinate the sequence of processes and the messages that flow between different process participants in a related set of activities [BPMN.ORG].
C	
Cecha jakościowa oprogramowania: patrz <i>Atrybut jakościowy</i> .	Software quality characteristic: See <i>Quality attribute</i> .
Cecha jakościowa: patrz <i>Atrybut jakościowy</i> .	Quality characteristic: See <i>Quality attribute</i> .
Cecha: Atrybut modułu lub systemu wyspecyfikowany w dokumentacji wymagań lub wynioskowany z niej (na przykład: niezawodność, użyteczność, ograniczenia projektowe). [IEEE 1008]	Feature: An attribute of a component or system specified or implied by requirements documentation (for example reliability, usability or design constraints) [IEEE 1008].
Cel: Pożądaný stan lub wynik przedsięwzięcia. Cele powinny być mierzalne i określone w czasie tak, by możliwe było monitorowanie postępu.	Goal (objective): A desired state or result of an undertaken. Goals should be measurable and defined in time so that the progress can be monitored.
Cykl życia oprogramowania: Okres czasu rozpoczynający się, kiedy pojawi się pomysł na oprogramowanie i kończący się, gdy oprogramowanie nie jest już dostępne do użytku. Zazwyczaj cykl życia oprogramowania zawiera fazę koncepcji, fazę wymagań, fazę projektowania, fazę implementacji, fazę testów, fazę instalacji i zastępowania, fazę wykorzystania produkcyjnego i pielęgnowania oraz - czasami - fazę wycofania. <u>Uwaga:</u> te fazy mogą na siebie nachodzić lub mogą być wykonywane iteracyjnie.	Software lifecycle: The period of time that begins when a software product is conceived and ends when the software is no longer available for use. The software lifecycle typically includes a concept phase, requirements phase, design phase, implementation phase, test phase, installation and checkout phase, operation and maintenance phase, and sometimes, retirement phase. <u>Note:</u> these phases may overlap or be performed iteratively.
D	
Defekt: Wada modułu lub systemu, która może spowodować, że moduł lub system nie wykona zakładanej czynności, np. niepoprawne wyrażenie lub definicja danych. Defekt, który wystąpi podczas uruchomienia programu, może spowodować awarię modułu lub systemu [ISTQB]	Defect: A flaw in a component or system that can cause the component or system to fail to perform its required function, e.g. an incorrect statement or data definition. A defect, if encountered during execution, may cause a failure of the component or system [ISTQB].

Deklaracja wizji: Krótki opis wyjaśniający aspekty: dlaczego, co i kto dotyczące pożądanego produktu z biznesowego punktu widzenia [za BABOK].	Vision Statement: A short text stating the why, what, and who of the desired product from a business point of view [after BABOK].
Diagram aktywności: Graficzne reprezentacje przepływów jako stopniowe czynności i akcje wspierane przez wybór, iterację i równoległość	Activity diagram: A graphical representations of workflows of stepwise activities and actions with support for choice, iteration and concurrency.
Diagram czasowy: Diagram UML przedstawiający zmianę stanu lub warunku instancji (wystąpienia) klasyfikatora lub roli w czasie. Szczegóły opisane są w specyfikacji UML [OMG].	Timing diagram: In UML a diagram that depicts the change in state or condition of a classifier instance or role over time. For details refer to UML specification [OMG]
Diagram interakcji: Podzbiór diagramów behawioralnych w UML, które przedstawiają interakcje obiektów. Obejmuje diagramy: komunikacji, przeglądu interakcji, sekwencji i czasowe. Zobacz także <i>Diagram zachowania</i> .	Interaction diagram: A subset of behavioral diagrams in UML which emphasize object interactions. This includes communication, interaction overview, sequence, and timing diagrams. See also <i>Behavioral diagram</i> .
Diagram klas: Typ statycznego diagramu, który opisuje strukturę systemu poprzez przedstawienie klas systemu, ich atrybutów operacji (lub metod) oraz relacji pomiędzy klasami.	Class diagram: A type of static structure diagram that describes the structure of a system by showing the system's classes, their attributes, operations (or methods), and the relationships among the classes.
Diagram komponentów: Diagram UML przedstawiający komponenty aplikacji, systemu lub przedsiębiorstwa. Szczegóły opisane są w specyfikacji UML [OMG].	Component diagram: In UML a diagram that depicts the components that compose an application, system, or enterprise. For details refer to UML specification [OMG].
Diagram komunikacji: Diagram UML przedstawiający wystąpienia (instancje) klas, ich relacje oraz przepływ komunikacji między nimi. Szczegóły opisane są w specyfikacji UML [OMG].	Communication diagram: In UML a diagram that shows instances of classes, their interrelationships, and the message flow between them. For details refer to UML specification [OMG].
Diagram kontekstowy: Diagram przedstawiający aktorów spoza systemu, którzy mogą wchodzić w interakcje z tym systemem.	Context diagram: A diagram that represents the actors outside a system that could interact with that system.
Diagram maszyny stanów: patrz <i>Maszyna stanów</i> .	State machine diagram: see <i>State machine</i> .
Diagram obiektów: Diagram UML, który przedstawia obiekty i ich relacje w danym punkcie czasu, zwykle jest specjalnym przypadkiem albo diagramu klas, albo diagramu komunikacji.	Object diagram: In UML a diagram that depicts objects and their relationships at a point in time, typically a special case of either a class diagram or a communication diagram.
Diagram pakietów: Diagram UML przedstawiający sposób, w jaki element modelu są uporządkowane w pakiety oraz powiązania pomiędzy pakietami. Szczegóły opisane są w specyfikacji UML [OMG].	Package diagram: In UML a diagram that shows how model elements are organized into packages as well as the dependencies between packages. For details refer to UML specification [OMG].

<p>Diagram przeglądu interakcji: Odmiana diagramu czynności, która przedstawia ogólny pogląd na przepływ kontroli w systemie lub procesie biznesowym.</p>	<p>Interaction overview diagram: A variant of an activity diagram which overviews the control flow within a system or business process.</p>
<p>Diagram przepływu danych: Graficzna reprezentacja sekwencji i możliwych zmian stanów obiektów danych, gdzie stan obiektu może być dowolną z opcji: stworzenie, użycie lub zniszczenie.</p>	<p>Data flow diagram: A graphical representation of the sequence and possible changes of the state of data objects, where the state of an object is any of: creation, usage, or destruction.</p>
<p>Diagram przypadków użycia: Diagram UML przedstawiający przypadki użycia, aktorów oraz ich wzajemne relacje. Szczegóły opisane są w specyfikacji UML [OMG].</p>	<p>Use Case diagram: In UML a diagram that shows use cases, actors, and their interrelationships. For details refer to UML specification [OMG].</p>
<p>Diagram sekwencji: W UML, ustrukturyzowana reprezentacja zachowania jako serii sekwencyjnych w czasie kroków. Diagram sekwencji jest rodzajem diagramu interakcji przedstawiającym sposób, w jaki procesy ze sobą współdziałają oraz w jakiej kolejności. Szczegóły opisane są w specyfikacji UML [OMG].</p>	<p>Sequence diagram: In UML it is a structured representation of behavior as a series of sequential steps over time. Sequence diagram is a kind of interaction diagram that shows how processes operate with one another and in what order. For details refer to UML specification [OMG].</p>
<p>Diagram strukturalny: W UML diagram przedstawiający te elementy specyfikacji, które są niezależne od czasu. Obejmuje to diagramy: klas, struktury złożonej, komponentów, wdrożenia, obiektów oraz pakietów.</p>	<p>Structure diagram: A type of UML diagram that depicts the elements of a specification that are irrespective of time. This includes class, composite structure, component, deployment, object, and package diagrams.</p>
<p>Diagram struktury złożonej: Diagram UML przedstawiający wewnętrzną strukturę klasyfikatora (np. klasy, komponentu, przypadku użycia) włącznie z punktami interakcji klasyfikatora z innymi częściami systemu. Szczegóły opisane są w specyfikacji UML [OMG].</p>	<p>Composite Structure diagram: In UML a diagram that depicts the internal structure of a classifier (such as a class, component, or use case), including the interaction points of the classifier to other parts of the system. For details refer to UML specification [OMG].</p>
<p>Diagram wdrożenia: Diagram UML przedstawiający architekturę wykonawczą systemów. Szczegóły opisane są w specyfikacji UML [OMG].</p>	<p>Deployment diagram: In UML a diagram that shows the execution architecture of systems. For details refer to UML specification [OMG].</p>
<p>Diagram zachowania (behavioralne): Typ diagram w UML który przedstawia cechy behawioralne systemu lub procesu biznesowego. Obejmuje diagram czynności, maszyny stanów, przypadków użycia oraz cztery diagram interakcji: patrz <i>Diagramy interakcji</i>.</p>	<p>Behavioral diagram: In UML a type of diagram that depicts behavioral features of a system or business process. This includes activity, state machine, and use case diagrams as well as the four interaction diagrams. See also <i>Interaction diagrams</i>.</p>

Diagram związków encji: patrz <i>Model związków encji</i> .	Entity-relationship diagram: see <i>Entity-relationship model</i> .
Dojrzałość: (1) Zdolność utrzymania przez organizację skuteczności oraz efektywności w realizowanych przez nią procesach i stosowanych praktykach. Patrz także <i>Zintegrowany Model Dojrzałości Organizacyjnej</i> (2) Zdolność oprogramowania do uniknięcia awarii jako rezultatu defektów. [ISO 9126] Patrz także <i>Niezawodność</i> .	Maturity: (1) The capability of an organization with respect to the effectiveness and efficiency of its processes and work practices. See also <i>Capability Maturity Model</i> (2) The capability of the software product to avoid failure as a result of defects in the software. [ISO 9126] See also <i>reliability</i> .
Dokładność: Zdolność oprogramowania do zapewnienia właściwych lub uzgodnionych rezultatów lub efektów z wymaganym poziomem precyzji. [wg ISO/IEEC 25000]	Accuracy: The capability of the product to provide the right or agreed results or effects with the needed degree of precision [after ISO/IEC 25000].
Dopasowanie: Zdolność produktu do dostarczenia odpowiedniego zestawu funkcji dla określonych zadań i celów użytkownika. [ISO/IEC 25000] Patrz także <i>Funkcjonalność</i> .	Suitability: The capability of the product to provide an appropriate set of functions for specified tasks and user objectives [after ISO/IEC 25000]. See also <i>Functionality</i> .
Doskonalenie procesu: Program działań zaprojektowany tak, by poprawić wydajność i dojrzałość procesów w organizacji. Także wyniki takiego programu. [CMMI]	Process improvement: A program of activities designed to improve the performance and maturity of the organization's processes, and the result of such a program [CMMI].
Dostawca: Osoba, grupa lub organizacja dostarczająca rozwiązanie.	Supplier/ Vendor: A person, group or organization providing the solution.
Dostępność: Stopień, w jakim moduł lub system działa i jest dostępny, gdy wymagane jest jego użycie; często wyrażane w procentach. [IEEE 610]	Availability: The degree to which a component or system is operational and accessible when required for use. Often expressed as a percentage [IEEE 610].
Dziedzina biznesowa: (1) Zestaw klas reprezentujących obiekty w implementowanym modelu biznesowym. (2) Ogólnie – obszar biznesowy będący przedmiotem lub wpływający na planowane rozwiązanie.	Business domain: (1) The set of classes that represent objects in the business model being implemented. (2) In general – an area of the business being a subject of or impacting the planned solution.
E	
Efektywność: Zdolność produktu do dostarczenia odpowiedniej wydajności, w odniesieniu do ilości zasobów używanych w ustalonych warunkach [za ISO/IEC 25000].	Efficiency: The capability of the product to provide appropriate performance, relative to the amount of resources used under stated conditions [after ISO/IEC 25000].
Ekspert dziedzinowy (SME): Typ interesariusza posiadający specyficzne doświadczenie, wiedzę i ekspertyzę w określonym aspekcie dziedziny problem.	Subject Matter Expert (SME): A type of a stakeholder possessing specific experience, knowledge and expertise in a given aspect of the problem domain.

<p>Encja: (1) Element lub zestaw elementów, który ma odrębne, samodzielne istnienie, choć nie musi mieć materialnej egzystencji. (2) Abstrakcja złożoności pewnej dziedziny.</p>	<p>Entity: (1) An element or set of elements that has a distinct, separate existence, although it need not be a material existence. (2) An abstraction from the complexities of some domain.</p>
<p>ERD: patrz <i>Diagram związków encji</i>.</p>	<p>ERD: see <i>Entity-relationship diagram</i>.</p>
<p>ERM: patrz <i>Model związków encji</i>.</p>	<p>ERM: see <i>Entity-relationship model</i>.</p>
F	
<p>Faza wymagań: Przedział czasu w cyklu życia oprogramowania, podczas którego wymagania na oprogramowanie są zbierane i dokumentowane. [IEEE 610]</p>	<p>Requirements phase: The period of time in the software lifecycle during which the requirements for a software product are defined and documented [IEEE 610].</p>
<p>FMEA: patrz <i>Analiza przyczyn i skutków awarii</i>.</p>	<p>FMEA: see <i>Failure Mode and Effect Analysis</i>.</p>
<p>Funkcja: Opis tego, "co" ma robić system. Funkcja ma odpowiedni cel i jest podstawową częścią opisu system. Funkcja często może być podzielona na hierarchiczny zestaw pod-funkcji [TGilb].</p>	<p>Function: A description of "what" a system does. A function has a corresponding implied purpose and is a fundamental part of a system description: A function can often be decomposed into a hierarchical set of sub-functions [TGilb].</p>
<p>Funkcjonalność: Zdolność produktu do dostarczenia funkcji spełniających zdefiniowane oraz przewidywane potrzeby, gdy oprogramowanie jest używane w określonych warunkach. [za ISO/IEC 25000]</p>	<p>Functionality: The capability of the product to provide functions which meet stated and implied needs when the software is used under specified conditions [after ISO/IEC 25000].</p>
G	
<p>Granica system: Granica pomiędzy systemem a jego otoczeniem.</p>	<p>System boundary: The boundary between a system and its context.</p>
<p>GUI: (akronim od angielskiego Graphical User Interface - Graficzny interfejs użytkownika). Typ interfejsu użytkownika, który umożliwia użytkownikom wchodzenie w interakcje z urządzeniami elektronicznymi poprzez graficzne ikony i wyświetlacze wizualne.</p>	<p>GUI: Graphical User Interface. A type of user interface that allows users to interact with electronic devices through graphical icons and visual indicators.</p>
H	
<p>Historijka użytkownika: Krótkie, proste opisy cechy wyrażone z punktu widzenia osoby potrzebującej nowej zdolności [produktu], którą zwykle jest użytkownik lub klient. Historijki zwykle pisane są w następującym formacie: <i>Jako <typ użytkownika> chcę <cel>, po to, by <uzasadnienie></i> [za Cohn].</p>	<p>User story: User stories are short, simple description of a feature told from the perspective of the person who desires the new capability, usually a user or customer of the system. They typically follow a simple template: <i>As a <type of user>, I want <some goal> so that <some reason></i> [after Cohn].</p>

I

Identyfikacja wymagań: patrz <i>Identyfikacja</i> .	Requirements Elicitation: see <i>Elicitation</i> .
Identyfikacja: Czynność pozyskiwania informacji od innych ludzi. W kontekście inżynierii wymagań, identyfikacja to proces pozyskiwania wymagań od interesariuszy.	Elicitation: The act of obtaining information from other people. In the context of Requirements Engineering, elicitation is the process of gathering requirements from stakeholders.
Inspekcja: Rodzaj przeglądu koleżeńkiego polegający na wizualnej weryfikacji dokumentów w celu wykrycia defektów, np. niezgodności ze standardami projektowymi lub dokumentacją wyższego poziomu. Jest to najbardziej formalna technika przeglądu, zawsze oparta na udokumentowanej procedurze. [IEEE 610, IEEE 1028] Patrz także <i>przegląd koleżeński</i> .	Inspection: A type of peer review that relies on visual examination of documents to detect defects, e.g. violations of development standards and non-conformance to higher level documentation. The most formal review technique and therefore always based on a documented procedure [IEEE 610, IEEE 1028]. See also <i>peer review</i> .
Instalowalność: Zdolność produktu do bycia zainstalowanym w określonym środowisku [za ISO/IEC 25000]. Patrz również <i>Przenaszalność</i> .	Installability: The capability of the product to be installed in a specified environment [after ISO/IEC 25000]. See also <i>Portability</i> .
Integracja: Proces łączenia modułów lub systemów w większe zespoły.	Integration: The process of combining components or systems into larger assemblies.
Interesariusz: Każda osoba, która ma interes w projekcie IT. Interesariuszami projektu są osoby i organizacje, które są aktywnie zaangażowane w projekt, lub których interesy mogą zostać naruszone w wyniku realizacji lub ukończenia projektu. [TGilb].	Stakeholder: Any person who has an interest in an IT project. Project stakeholders are individuals and organizations that are actively involved in the project, or whose interests may be affected as a result of project execution or project completion. [TGilb].
Inżynieria Wymagań (IW): Poddyscyplina inżynierii oprogramowania skupiająca się na określeniu i zarządzaniu wymaganiami na systemy sprzętowe i programowe.	Requirements Engineering (RE): Is a sub-discipline of Software Engineering, focused on determining and managing the requirements of hardware and software systems..
Iteracyjny model wytwarzania: Metoda wytwarzania oprogramowania, w której projekt jest podzielony na dużą ilość iteracji. Iteracja stanowi zamknięty cykl wytwórczy dający w wyniku działającą wersję produktu (wewnętrzną lub zewnętrzną) będącą podzbiorem finalnego produktu, który rozrasta się z iteracji na iterację aż do powstania produktu końcowego.	Iterative development model: A development lifecycle where a project is broken into a usually large number of iterations. Iteration is a complete development loop resulting in a release (internal or external) of an executable product, a subset of the final product under development, which grows from iteration to iteration to become the final product.
IW: patrz <i>Inżynieria Wymagań</i> .	RE: see <i>Requirements Engineering</i> .

J	
Jakość oprogramowania: Ogół funkcjonalności i cech oprogramowania, które mają wpływ na jego zdolność do zaspokojenia stwierdzonych lub domniemych potrzeb [ISO/IEC 25000].	Software quality: The totality of functionality and features of a software product that bear on its ability to satisfy stated or implied needs [ISO/IEC 25000].
Jakość: Stopień, w jakim moduł, system lub proces spełnia określone wymagania i/lub spełnia potrzeby i oczekiwania klienta lub użytkownika. [wg IEEE 610]	Quality: The degree to which a component, system or process meets specified requirements and/or user/customer needs and expectations [IEEE 610].
Język modelowania: Dowolny sztuczny język, który może być używany do wyrażania informacji, wiedzy lub systemów w postaci struktury, która jest określona przez spójny zestaw zasad.	Modeling language: Any artificial language that can be used to express information or knowledge or systems in a structure that is defined by a consistent set of rules.
K	
Kamień milowy: Punkt w czasie realizacji projektu, dla którego zostały określone (pośrednie) produkty oraz wyniki.	Milestone: A point in time in a project at which defined (intermediate) deliverables and results should be ready.
Klasa: Opis zestawu obiektów dzielących tę samą specyfikację cech, ograniczeń oraz semantyki. Klasa jest rodzajem klasyfikatora, którego cechami są atrybuty i operacje.	Class: A class describes a set of objects that share the same specifications of features, constraints, and semantics. Class is a kind of classifier whose features are attributes and operations.
Klient: Obecny lub potencjalny nabywca lub użytkownik produktu lub usługi osoby indywidualnej lub organizacji zwanej dostawcą lub sprzedawcą.	Customer / Client: Current or potential buyer or user of the products or service of an individual or organization, called the supplier, seller, or vendor.
Komitet kontroli konfiguracji (KKZ): Grupa ludzi odpowiedzialnych za ocenę i akceptację lub odrzucenie proponowanych do elementów konfiguracji zmian, oraz za zapewnienie implementacji zaakceptowanych zmian [IEEE 610].	Configuration Control Board (CCB): A group of people responsible for evaluating and approving or disapproving proposed changes to configuration items, and for ensuring implementation of approved changes [IEEE 610].
Komitet kontroli zmian: Patrz <i>Komitet kontroli konfiguracji</i> .	Change Control Board (CCB): See <i>Configuration Control Board</i> .
Kompletność wymagania: Stopień, w jakim wymaganie zawiera wszystkie niezbędne informacje.	Completeness of a requirement: The degree to which a requirement contains all necessary information.
Kontraktor: patrz <i>Dostawca</i> .	Contractor: see <i>Supplier</i> .
Kontrola jakości (QC): Część zarządzania jakością zorientowana na spełnienie wymagań jakościowych. [ISO 9000]	Quality Control (QC): Part of Quality Management focused on fulfilling of quality requirements [ISO 9000].

Kontrola ryzyka: Proces, w którym podejmuje się decyzje i implementuje metryki w celu redukcji ryzyka lub utrzymania go na określonym poziomie.	Risk control: The process through which decisions are reached and protective measures are implemented for reducing risks to, or maintaining risks within, specified levels.
Korzyść: Wartość dostarczona interesariuszom. [TGilb]	Benefit: Value delivered to stakeholders [TGilb].
Kryteria akceptacji: Kryteria wyjścia, które moduł lub system musi spełniać, aby został zaakceptowany przez użytkownika, klienta lub inny uprawniony podmiot. [IEEE 610]	Acceptance criteria: The exit criteria that a component or system must satisfy in order to be accepted by a user, customer, or other authorized entity [IEEE 610].
Krytyczność wymagania: Ocena ryzyka wymagania poprzez ocenę szkody w przypadku niespełnienia wymagania.	Criticality of requirements: Evaluation of the risk of a requirement by evaluating the damage in case of non-fulfillment of a requirement.
Ł	
Łagodzenie ryzyka: patrz <i>Kontrola ryzyka</i> .	Risk mitigation: See <i>Risk control</i> .
Łatwość nauki: Zdolność produktu do wspierania użytkownika w procesie nauki użycia. [za ISO/IEC 25000] Patrz także <i>Użyteczność</i> .	Learnability: The capability of the product to enable the user to learn its application [after ISO/IEC 25000]. See also <i>Usability</i> .
Łatwość obsługi: Zdolność produktu do zapewnienia użytkownikowi możliwości jego obsługi i kontroli. [za ISO/IEC 25000] Patrz także <i>Użyteczność</i> .	Operability: The capability of the product to enable the user to operate and control it [after ISO/IEC 25000]. See also <i>Usability</i> .
M	
Macierz śledzenia wymagań (RTM: akronim od angielskiego Requirements Traceability Matrix.) Dokument, zwykle w formie tablicy, który koreluje dowolne dwa zatwierdzone pod względem konfiguracji dokumenty wymagające relacji wiele do wielu celem określenia kompletności relacji.	Requirements Traceability Matrix (RTM): A document, usually in the form of a table, which correlates any two baselined documents that require a many to many relationship to determine the completeness of the relationship.
Manifest Agile (Manifest Zwinnego Wytwarzania Oprogramowania): Określenie zasad, które leżą u podstaw zwinnego wytwarzania oprogramowania. Te zasady to: <ul style="list-style-type: none"> • ludzie i współpraca ponad procesy i narzędzia; • działające oprogramowanie ponad obszerną dokumentację; • współpraca z klientem ponad formalne ustalenia; • reagowanie na zmiany ponad podążanie za planem. 	Agile Manifesto: A statement on the values that underpin agile software development. The values are: <ul style="list-style-type: none"> • Individuals and interactions over processes and tools; • Working software over comprehensive documentation; • Customer collaboration over contract negotiation. documentation; • Responding to change over following a plan.

<p>Mapa myśli: Diagram używany do przedstawiania słów, pomysłów, zadań lub innych rzeczy związanych i rozmieszczonych wokół centralnego słowa kluczowego lub pomysłu. Mapy myśli są wykorzystywane do generowania, wizualizacji, porządkowania i klasyfikacji pomysłów i służą jako pomoc w badaniu, organizacji, rozwiązywaniu problemów, podejmowaniu decyzji oraz pisaniu.</p>	<p>Mind-map: A diagram used to represent words, ideas, tasks, or other items linked to and arranged around a central key word or idea. Mind maps are used to generate, visualize, structure, and classify ideas, and as an aid in study, organization, problem solving, decision making, and writing.</p>
<p>Maszyna stanów: Model zachowania składający się ze skończonej liczby stanów, przejść pomiędzy tymi stanami oraz akcji, podobny do diagramu przepływu.</p>	<p>State machine: A behavioral model composed of a finite number of states, transitions between those states, and actions, similar to a flow graph.</p>
<p>Metoda delficka: Ustrukturyzowana technika komunikacji używana do wykonywania interaktywnych prognoz. Angażuje panel ekspertów [Linstone75].</p>	<p>Delphi method: A structured communication technique used to conduct interactive forecasting. It involves a panel of experts [Linstone75].</p>
<p>Metryka: Skala pomiaru i sposób jej stosowania. [ISO 14598]</p>	<p>Metric: A measurement scale and the method used for measurement [ISO 14598].</p>
<p>Miara: Liczba lub kategoria przypisana do atrybutu encji poprzez wykonanie pomiaru. [ISO 14598]</p>	<p>Measure: The number or category assigned to an attribute of an entity by making a measurement [ISO 14598].</p>
<p>Model cyklu życia: Podział życia produktu lub projektu na fazy [CMMI].</p>	<p>Lifecycle model: A partitioning of the life of a product or project into phases [CMMI].</p>
<p>Model Dojrzałości Organizacyjnej (CMM akronim od angielskiego Capability Maturity Model): Pięciopoziomowy model opisujący kluczowe element skutecznego procesu oprogramowania. CMM pokrywa najlepsze praktyki planowania, inżynierii i zarządzania wytwarzaniem i utrzymaniem oprogramowania [CMM]. Patrz również <i>Zintegrowany Model Dojrzałości Organizacyjnej (CMMI)</i>.</p>	<p>Capability Maturity Model (CMM): A five level staged framework that describes the key elements of an effective software process. The Capability Maturity Model covers best practices for planning, engineering and managing software development and maintenance [CMM]. See also: <i>Capability Maturity Model Integration (CMMI)</i>.</p>
<p>Model dojrzałości: Ustrukturalizowany zbiór elementów opisujący pewne aspekty dojrzałości organizacji, stanowiący również pomoc w definiowaniu i rozumieniu procesów w organizacji. Model dojrzałości często zawiera wspólną terminologię, wspólną wizję i strukturę dla ustalania priorytetów dla działań ulepszających.</p>	<p>Maturity model: A structured collection of elements that describe certain aspects of maturity in an organization, and aid in the definition and understanding of an organization's processes. A maturity model often provides a common language, shared vision and framework for prioritizing improvement actions.</p>
<p>Model Kano: Model satysfakcji klienta dzielący atrybuty produktu na trzy kategorie: atrybuty podstawowe, wydajnościowe i ekscytacji.</p>	<p>Kano model: A model of customer satisfaction dividing product attributes into three categories: threshold, performance, and excitement.</p>

<p>Model koncepcyjny: Model przedstawiający koncepcje (encje) oraz powiązania między nimi. Celem modelowania koncepcyjnego jest wyjaśnienie i wyrażenie znaczenia terminów i pojęć używanych przez ekspertów dziedzinowych do opisu problemu biznesowego oraz ustalenie właściwych relacji pomiędzy różnymi koncepcjami.</p>	<p>Conceptual model: A model that represents concepts (entities) and relationships between them. The aim of conceptual modeling is clarifying and expressing the meaning of terms and concepts used by domain experts to address the business problem, and establishing the correct relationships between different concepts.</p>
<p>Model procesu: (1) Struktura, w której procesy o tej samej naturze są klasyfikowane w ogólnym modelu. (2) Niezależny od metody opis procesu wytwarzania.</p>	<p>Process model: (1) A framework wherein processes of the same nature are classified into an overall model, e.g. a development improvement model. (2) A method-independent process description of development processes.</p>
<p>Model rozwiązania: Model opisujący obszar rozwiązania z różnych punktów widzenia na system.</p>	<p>Solution model: A model describing the solution area from different views on the system.</p>
<p>Model V: Opis czynności cyklu życia wytwarzania oprogramowania od specyfikacji wymagań do pielęgnacji. Model V ilustruje, jak czynności testowe mogą być integrowane z każdym etapem cyklu życia wytwarzania oprogramowania.</p>	<p>V-model: A framework to describe the software development lifecycle activities from requirements specification to maintenance. The V-model illustrates how testing activities can be integrated into each phase of the software development lifecycle.</p>
<p>Model wymagań: Reprezentacja wymagań użytkownika za pomocą tekstu i diagramów. Modele wymagań mogą być również nazywane modelami wymagań użytkownika lub modelami analitycznymi i mogą uzupełniać tekstową specyfikację wymagań.</p>	<p>Requirements model: A representation of user requirements using text and diagrams. Requirements models can also be called user requirements models or analysis models and can supplement textual requirements specifications.</p>
<p>Model związków encji: Abstrakcyjna i koncepcyjna reprezentacja danych. Model związków encji składa się z zestawu encji, charakteryzowanych przez atrybuty i powiązanych przez relacje.</p>	<p>Entity-relationship model: An abstract and conceptual representation of data. Entity-relationship model consists of a set of entities, characterized by attributes and linked by relationships.</p>
<p>Model: System założeń, pojęć i relacji pomiędzy nimi pozwalający opisać (zamodelować) w przybliżony sposób określony aspekt rzeczywistości.</p>	<p>Model: A system of assumptions, concepts and relationships between them allowing to describe (model) in an approximate way a specific aspect of reality.</p>
<p>Moderator: Lider i główna osoba odpowiedzialna za prowadzenie inspekcji lub przeglądu.</p>	<p>Moderator: The leader and main person responsible for an inspection or other review process.</p>
<p>Moduł: Minimalny element oprogramowania, który może być np. testowany w izolacji.</p>	<p>Component: A minimal software item that e.g. can be tested in isolation.</p>
<p>Moduł: patrz <i>Komponent</i>.</p>	<p>Module: See <i>Component</i>.</p>

<p>MoSCoW (akronim od angielskiego <i>Must have, Should have, Could have and Will not have this time but will have in the future</i>). Technika ustalania priorytetów wymagań polegająca na przydzieleniu wymaganiom odpowiedniego priorytetu wyrażonego w następujący sposób: Musi mieć, powinien mieć, może mieć i nie będzie miał tym razem, ale będzie miał w przyszłości.</p>	<p>MoSCoW: A prioritization technique allowing to prioritize requirements by allocating an appropriate priority expressed in the following terms: Must have, Should have, Could have and Will not have this time but will have in the future.</p>
<p>Możliwość wprowadzania zmian: Zdolność produktu do umożliwienia implementacji określonych modyfikacji [za ISO/IEC 25000]. Patrz również <i>Utrzymywalność</i>.</p>	<p>Changeability: The capability of the product to enable specified modifications to be implemented [after ISO/IEC 25000]. See also <i>Maintainability</i>.</p>
<p>Możliwość współdziałania: Zdolność produktu do współdziałania z jednym lub większą liczbą wskazanych modułów lub systemów. [wg ISO/IEC 25000] Patrz także <i>Funkcjonalność</i>.</p>	<p>Interoperability: The capability of the product to interact with one or more specified components or systems [after ISO/IEC 25000]. See also <i>Functionality</i>.</p>
<p>N</p>	
<p>Nadmiarowość: Wielokrotne występowanie tych samych informacji w różnych miejscach.</p>	<p>Redundancy: Multiple occurrence of the same information in different places.</p>
<p>Narzędzie do modelowania: Narzędzie, które wspiera tworzenie, zmianę i weryfikacji modeli oprogramowania lub systemu [Graham].</p>	<p>Modeling tool: A tool that supports the creation, amendment and verification of models of the software or system [Graham].</p>
<p>Narzędzie do zarządzania defektami: Narzędzie wspomagające zapisywanie informacji o defektach i śledzenie ich statusu oraz zmian. Takie narzędzia często posiadają funkcje śledzenia i nadzorowania przepływu pracy związanego z przypisywaniem, poprawianiem i re-testowaniem defektów oraz posiadają funkcje raportowe.</p>	<p>Defect Management tool: A tool that facilitates the recording and status tracking of defects and changes. They often have workflow-oriented facilities to track and control the allocation, correction and re-testing of defects and provide reporting facilities.</p>
<p>Narzędzie do zarządzania wymaganiami: Narzędzie wspierające rejestrowanie wymagań i ich atrybutów posiadające zdolność śledzenia powiązań między warstwami wymagań i zarządzania zmianami w wymaganiach. Niektóre narzędzia posiadają funkcjonalności umożliwiające analizę statyczną np. sprawdzanie zwięzłości wymagań lub odstępstw od zdefiniowanych reguł dotyczących wymagań.</p>	<p>Requirements Management tool: A tool that supports the recording of requirements, requirements attributes (e.g. priority, knowledge responsible) and annotation, and facilitates traceability through layers of requirements and requirements change management. Some requirements management tools also provide facilities for static analysis, such as consistency checking and violations to pre-defined requirements rules.</p>
<p>Niezawodność: Zdolność produktu do wykonywania wymaganych funkcji w określonych warunkach przez określony czas lub dla określonej liczby operacji [ISO/IEC 25000]</p>	<p>Reliability: The ability of the product to perform its required functions under stated conditions for a specified period of time, or for a specified number of operations [after ISO/IEC 25000].</p>

0

Obiekt: W analizie i projektowaniu obiektowym (OOAD) instancja klasy. Patrz również <i>Klasa, Analiza i projektowanie obiektowe</i> .	Object: In OOAD an instance of a class. See also: <i>Class, Object-oriented analysis and design</i> .
Ocena procesu: Uporządkowana ocena procesów wytwarzania oprogramowania w organizacji w stosunku do modelu wzorcowego. [wg ISO 15504]	Process assessment: A disciplined evaluation of an organization's software processes against a reference model [ISO 15504].
Ocena: Czynność mająca na celu określenie jakościowej lub ilościowej wartości produktu, serwisu, czynności, procesu ze względu na zadaną jakość lub kryterium akceptacji	Assessment: Activity of determination of quantitative or qualitative value of a product, service, activity, process in regard to given quality or acceptance criteria.
Odtwarzalność: Zdolność produktu do osiągnięcia określonego poziomu wydajności i przywracania danych uszkodzonych przez awarię. [ISO/IEC 25000] Patrz także <i>Niezawodność</i> .	Recoverability: The capability of the product to re-establish a specified level of performance and recover the data directly affected in case of failure [after ISO/IEC 25000]. See also <i>Reliability</i> .
Ograniczenie biznesowe: Ograniczenia możliwości projektu do realizacji żadanego rozwiązania [BABOK].	Business constraint: The limitations on the project's flexibility to implement the requested solution [BABOK].
Ograniczenie techniczne: Dowolne ograniczenie związane z architekturą rozwiązania, jak platform sprzętowe czy programowe, język programowania czy technologia, oraz oprogramowanie, które musi być używane [BABOK].	Technical constraint: Any restrictions that are related to the architecture of the solution such as hardware and software platforms, programming language or technology, and software that must be used [BABOK].
Ograniczenie: Stwierdzenie ograniczenia, które modyfikuje wymaganie lub ich zestaw poprzez zredukowanie liczby akceptowalnych rozwiązań. Patrz również <i>Ograniczenie biznesowe, ograniczenie techniczne</i>	Constraint: A statement of restriction that modifies a requirement or set of requirements by limiting the range of acceptable solutions. See also <i>Business Constraints, Technical Constraints</i>
OOA: patrz <i>Analiza i projektowanie obiektowe</i> .	OOA: see <i>Object-oriented analysis and design</i> .
OOAD: patrz <i>Analiza i projektowanie obiektowe</i> .	OOAD: see <i>Object-oriented analysis and design</i> .
OOD: patrz <i>Analiza i projektowanie obiektowe</i> .	OOD: see <i>Object-oriented analysis and design</i> .
Opracowywanie wymagań (OW): Zbiór czynności, zadań, technik i narzędzi do identyfikacji, analizy, dokumentacji oraz walidacji wymagań: klienta, produktu oraz modułu produktu/system.	Requirements Development (RD): A collection of activities, tasks, techniques and tools to identify, analyze, document and validate customer, product and product component/system requirements.

Oszacowanie: Numeryczna ocena dotycząca przyszłego, obecnego lub przeszłego poziomu atrybutu skalarnego systemu. Obejmuje to wszelkie szacunki wydajności i kosztu. Szacunki są zwykle wykonywane wtedy, kiedy bezpośredni pomiar jest: niemożliwy (przyszłość), niepraktyczny (przeszłość) lub nieekonomiczny (obecne poziomy) [TGilb].	Estimate: A numeric judgment about a future, present or past level of a scalar system attribute. This includes all performance and cost attributes. Estimates are usually made where direct measurement is: impossible (future), or impractical (past), or uneconomic (current levels) [TGilb].
OW: patrz <i>Opracowywanie wymagań</i> .	RD: see <i>Requirements Development</i> .
P	
Podpis: patrz <i>Akceptacja wymagań</i> .	Signoff: see <i>Requirements acceptance</i> .
Pokrycie: Stopień, wyrażony w procentach, w którym określony element pokrycia został zbadany przez zestaw testowy.	Coverage: The degree, expressed as a percentage, to which a specified coverage item has been exercised by a test suite.
Pomiar: Proces przypisania liczby bądź kategorii do obiektu mający na celu opisanie danej właściwości obiektu. [ISO 14598]	Measurement: The process of assigning a number or category to an entity to describe an attribute of that entity [ISO 14598].
Potrzeba biznesowa: patrz <i>Potrzeba</i> .	Business need: see <i>Need</i> .
Potrzeba: Coś pożądanego przez określonego interesariusza [TGilb].	Need: Something desired by a defined stakeholder [TGilb].
Poziom dojrzałości: Stopień w procesie doskonalenia względem wcześniej zdefiniowanego zbioru obszarów procesowych, dla których mają być spełnione wszystkie cele w zbiorze. [TMMi]	Maturity level: Degree of process improvement across a predefined set of process areas in which all goals in the set are attained [after CMMI].
Poziom ryzyka: Określenie istotności ryzyka zdefiniowane przez jego właściwości: wpływ i prawdopodobieństwo. Poziom ryzyka może wyrażony albo jakościowo (np. wysoki, średni, niski), albo ilościowo.	Risk level: The importance of a risk as defined by its characteristics impact and likelihood. A risk level can be expressed either qualitatively (e.g. high, medium, low) or quantitatively.
Priorytet: Ocena ważności/pilności wymagania.	Priority: Is an evaluation of the importance/urgency of a requirement
Priorytetyzacja: Proces ustalania względnej ważności (kolejności) implementacji wymagań.	Prioritization: A process of establishing requirement's implementation relative importance.
Problem: Opis życzeń klienta mających na celu realizację procesów biznesowych. Problem opisuje lub pomaga opisać potrzeby klienta.	Problem: Is the description of what a customer wishes to do in order to realize its business processes. The problem describes or helps to describe the needs of a customer.
Proces biznesowy: Zbiór czynności mających na celu wytworzenie określonego wyniku dla danego klienta lub rynku.	Business Process: A collection of activities designed to produce a specific output for a particular customer or market.

Proces: Powiązane ze sobą działania przetwarzające wejścia w wyjścia. [ISO 12207]	Process: A set of interrelated activities, which transform inputs into outputs [ISO 12207].
Product: Dowolny produkt (pracy), który musi być dostarczony komuś innemu, niż autor produktu (pracy).	Deliverable: Any (work) product that must be delivered to someone other than the (work) product's author.
Produkt: Kompozycja oprogramowania, sprzętu i innych wyników procesu produkcyjnego.	Product: A product is defined as a composition of software, hardware and other outputs of the production process.
Programowanie ekstremalne (extreme programming XP): Metodyka inżynierii oprogramowania używana w ramach zwinnego wytwarzania oprogramowania. Jej podstawowe praktyki to programowanie w parach, wykonywanie dokładnych przeglądów kodu, testowanie modułowe całego kodu, jasność i przejrzystość kodu. Patrz także <i>zwinne wytwarzanie oprogramowania</i> .	Extreme Programming: A software engineering methodology used within agile software development whereby core practices are programming in pairs, doing extensive code review, unit testing of all code, and simplicity and clarity in code. See also <i>Agile software development</i> .
Programowanie parami: Metoda wytwarzania oprogramowania, w której linie kodu (produkcyjne i/lub testowe) modułu są pisane przez dwóch programistów siedzących przy jednym komputerze. Domyślnie oznacza to odbywający się w czasie rzeczywistym przegląd kodu.	Pair Programming: A software development approach whereby lines of code (production and/or test) of a component are written by two programmers sitting at a single computer. This implicitly means ongoing real-time code reviews are performed.
Projekt: Projekt jest unikalnym zestawem skoordynowanych i kontrolowanych czynności posiadającym daty rozpoczęcia i zakończenia, przedsięwziętym by osiągnąć cel zgodnie z określonymi wymaganiami, uwzględniają ograniczenia czasowe, finansowe i dotyczące zasobów [ISO 9000].	Project: A project is a unique set of coordinated and controlled activities with start and finish dates undertaken to achieve an objective conforming to specific requirements, including the constraints of time, cost and resources [ISO 9000].
Prototyp horyzontalny (poziomy): Prototyp dostarczający szeroki pogląd na cały system lub podsystem, skupiając się bardziej na interakcji z użytkownikiem, niż niskopoziomowej funkcjonalności systemu.	Horizontal prototype: A prototype that provides a broad view of an entire system or subsystem, focusing on user interaction more than low-level system functionality.
Prototyp wertykalny (pionowy): Prototyp będący bardziej kompletnym rozwinięciem pojedynczego podsystemu lub funkcji.	Vertical prototype: A prototype that is more complete elaboration of a single subsystem or function.
Prototyp: Wczesna próbka lub model zbudowany celem testowania koncepcji lub procesu lub by służyć jako rzecz, która ma być replikowana lub z której należy się uczyć. W inżynierii wymagań prototypy mogą być wykorzystywane do pozyskiwania i walidacji wymagań.	Prototype: An early sample or model built to test a concept or process or to act as a thing to be replicated or learned from. In Requirements Engineering prototypes can be used for requirements elicitation and validation.

Prototypowanie GUI: Czynność tworzenia prototypów GUI aplikacji informatycznych lub innych produktów. Patrz również <i>GUI</i> .	GUI prototyping: The activity of creating prototypes of GUI of software applications or other products. See also <i>GUI</i> .
Przegląd ad hoc: Patrz <i>Przegląd nieformalny</i>	Ad hoc review: See <i>Informal review</i> .
Przegląd formalny: Przegląd charakteryzujący się udokumentowanymi procedurami i wymaganiami, np. inspekcja.	Formal review: A review characterized by documented procedures and requirements, e.g. inspection.
Przegląd koleżeński: Przegląd produktów powstałych podczas wytwarzania oprogramowania przeprowadzany przez kolegów ich twórcy mający na celu wskazanie defektów i możliwości poprawek. Przykładami przeglądów są inspekcje, przegląd techniczny oraz przejrzenie.	Peer review: A review of a software work product by colleagues of the producer of the product for the purpose of identifying defects and improvements. Examples are inspection, technical review and walkthrough.
Przegląd nieformalny: Przegląd, który nie jest oparty na formalnej (udokumentowanej) procedurze.	Informal review: A review not based on a formal (documented) procedure.
Przegląd: Ocena produktu lub statusu projektu mająca na celu stwierdzenie rozbieżności od planowanych założeń i rekomendację usprawnień. Przykłady: przegląd kierowniczy, przegląd nieformalny, przegląd techniczny, inspekcja, przejrzenie. [wg IEEE 1028]	Review: An evaluation of a product or project status to ascertain discrepancies from planned results and to recommend improvements. Examples include management review, informal review, technical review, inspection, and walkthrough [IEEE 1028].
Przeglądający: Osoba zaangażowana w przegląd, która identyfikuje i opisuje odstępstwa w przeglądanej produkcie lub projekcie. Przeglądający mogą być dobierani tak, aby reprezentować różne punkty widzenia i pełnić różne role w procesie przeglądu.	Reviewer: The person involved in the review that identifies and describes anomalies in the product or project under review. Reviewers can be chosen to represent different viewpoints and roles in the review process.
Przejrzenie: Przedstawienie przez autora, krok po kroku, dokumentu w celu zebrania informacji i ustalenia wspólnego rozumienia jego zawartości. [Freedman i Weinberg, IEEE 1028] Patrz także <i>przegląd koleżeński</i> .	Walkthrough: A step-by-step presentation by the author of a document in order to gather information and to establish a common understanding of its content [Freedman and Weinberg, IEEE 1028]. See also <i>Peer review</i> .
Przejście stanów: Przejście pomiędzy dwoma stanami modułu lub system.	State transition: A transition between two states of a component or system.
Przenaszalność: Łatwość z jaką produkt może być przeniesiony z jednego środowiska sprzętowego lub programowego do innego środowiska. [ISO/IEC 25000]	Portability: The ease with which the product can be transferred from one hardware or software environment to another [after ISO/IEC 25000].
Przypadek użycia: Ciąg transakcji w dialogu pomiędzy użytkownikiem a systemem z namacalnym rezultatem, gdzie aktorem może być użytkownik lub cokolwiek mogącego wymieniać informacje z systemem.	Use case: A sequence of transactions in a dialogue between an actor and a component or system with a tangible result, where an actor can be a user or anything that can exchange information with the system.

<p>Przyrostowy model wytwarzania: Model wytwarzania oprogramowania, w którym przedsięwzięcie realizowane jest przyrostowo, w cyklach, z których każdy dostarcza część funkcjonalności z całego zbioru wymagań. Wymagania są porządkowane według priorytetów i realizowane w tej kolejności w odpowiednich przyrostach. W niektórych, (ale nie wszystkich) wersjach tego modelu wytwarzania, każdy podprojekt jest realizowane zgodnie z 'mini' modelem V z fazami: projektowania, kodowania i testowania.</p>	<p>Incremental development model: A development lifecycle where a project is broken into a series of increments, each of which delivers a portion of the functionality in the overall project requirements. The requirements are prioritized and delivered in priority order in the appropriate increment. In some (but not all) versions of this lifecycle model, each subproject follows a 'mini V-model' with its own design, coding and testing phases.</p>
<p>Punkt funkcyjny: Jednostka pomiaru umożliwiającą wyrażenie ilość funkcjonalności biznesowej dostarczanej użytkownikowi przez system informacyjny.</p>	<p>Function Point: A unit of measurement to express the amount of business functionality provided by an information system to a user.</p>
<p>Punkt odniesienia: Specyfikacja lub product oprogramowania, który został poddany przeglądowi formalnemu lub uzgodniono, iż będzie służyć jako podstawa dalszego rozwoju oraz że może być zmieniony tylko poprzez formalny proces kontroli zmian. [IEEE 610]</p>	<p>Baseline: A specification or software product that has been formally reviewed or agreed upon, that thereafter serves as the basis for further development, and that can be changed only through a formal change control process [IEEE 610].</p>
<p>Punkt widzenia: Określona perspektywa postrzegania systemu lub wymagań.</p>	<p>Point of view: A certain perspective on the system or requirements.</p>
<p>Punkty przypadków użycia (UCP akronim od angielskiego Use Case Points): Metoda szacowania oprogramowania używana do obliczenia prognozowanego wysiłku wymaganego do projektu wytwarzania oprogramowania. UCP najlepiej stosuje się wtedy, kiedy do projektowania i wytwarzania oprogramowania stosowany jest Unified Modeling Language (UML) oraz Rational Unified Process (RUP). Rozmiar oprogramowania (UCP) oblicza się bazując na przypadkach użycia w systemie z uwzględnieniem czynników wpływu środowiskowego i technicznego.</p>	<p>Use Case Points (UCP): A software estimation technique used to calculate the estimated effort for a software development project. UCP is best applicable when the Unified Modeling Language (UML) and Rational Unified Process (RUP) methodologies are being used for the software design and development. UCP requires writing requirements for the system in a form of use cases. The software size (UCP) is calculated based on elements of the system use cases with factoring to account for technical and environmental considerations.</p>
Q	
<p>QA: patrz <i>Zapewnienie jakości</i>.</p>	<p>QA: see <i>Quality Assurance</i>.</p>
R	
<p>Rejestr produktowy: Zestaw uporządkowanych pod względem ważności i oszacowanych historyjek użytkownika, wymagań lub cech wskazanych jako kandydat do potencjalnej implementacji. [BABOK]</p>	<p>Product Backlog: A set of user stories, requirements or features that have been identified as candidates for potential implementation, prioritized, and estimated [BABOK].</p>

Rozwiązanie: Odpowiedź na potrzeby klienta (wymagania biznesowe).	Solution: A solution is the answer to the needs of a customer (business requirements).
RTM: patrz <i>Macierz śledzenia wymagań</i> .	RTM: See <i>Requirements Traceability Matrix</i> .
RUP: patrz <i>Zunifikowany Proces Rational</i> .	RUP: See <i>Rational Unified Process</i> .
Ryzyko produktowe: Ryzyka bezpośrednio związane z jakością produktu – potencjalne obszary awarii (niekorzystne przyszłe wydarzenia lub zagrożenia) w oprogramowaniu lub systemie. Patrz również <i>Ryzyko</i> .	Product risk: Product risks are risks directly related to the quality of the product - potential failure areas (adverse future events or hazards) in the software or system. See also <i>Risk</i> .
Ryzyko projektowe: Ryzyko dotyczące zdolności przedsięwzięcia do osiągnięcia jego celów. Patrz także <i>Ryzyko</i> .	Project risk: A risk that surround the project's capability to deliver its objectives. See also <i>risk</i> .
Ryzyko: (1) Efekt niepewności celów, zarówno pozytywny, jak i negatywny [ISO 31000]. 2) Czynniki, który w przyszłości może skutkować negatywnymi konsekwencjami; zazwyczaj wyrażany jako wpływ oraz prawdopodobieństwo. [ISTQB]	Risk: (1) The effect of uncertainty on objectives, whether positive or negative [ISO 31000]. (2) A factor that could result in future negative consequences; usually expressed as impact and likelihood.) [ISTQB].
S	
SA: patrz <i>Analiza systemowa, Analityk systemowy</i> .	SA: see <i>System Analysis, System Analyst</i> .
Scenariusz: (1) Przewidywany przebieg akcji, zdarzeń i sytuacji prowadzący do określonego wyniku. (2) Uporządkowana sekwencja interakcji pomiędzy określonymi podmiotami (np. systemem a aktorem). (3) W UML: przebieg realizacji przypadku użycia.	Scenario: (1) A projected course of action, events or situations leading to specified result. (2) An ordered sequence of interactions between specified entities (e.g. a system and an actor). (3) In UML: an execution trace of a use case.
SCRUM: Iteracyjna, przyrostowa struktura zarządzania projektem, powszechnie stosowana w zwinnym wytwarzaniu oprogramowania. Patrz także <i>winne wytwarzania oprogramowania</i> .	Scrum: An iterative incremental framework for managing projects commonly used with agile software development. See also <i>Agile software development</i> .
Skalowalność: Zdolność produktu do bycia rozbudowywanym w celu obsłużenia wzrastającego obciążenia. [Gerrard]	Scalability: The capability of the product to be upgraded to accommodate increased loads [Gerrard].

<p>SMART: Mnemonik dostarczający kryteriów wspomagających ustalanie celów. SMART oznacza, iż cel ma być:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konkretny (ang. Specific) – dotyczy konkretnego obszaru doskonalenia. • Mierzalny (ang. Measurable) – wyraża ilościowo lub przynajmniej sugeruje wskaźnik postępu. • Przypisany (ang. Assignable) – określa, kto go wykona. • Realistyczny (ang. Realistic) – określa, jakie rezultaty mogą być realnie osiągnięte, biorąc pod uwagę dostępne zasoby. • Powiązany z czasem (ang. Time-related) – określa, kiedy mogą być osiągnięte wyniki. 	<p>SMART: A mnemonic, giving criteria to guide in the setting of objectives. SMART stands for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specific – target a specific area for improvement. • Measurable – quantify or at least suggest an indicator of progress. • Assignable – specify who will do it. • Realistic – state what results can realistically be achieved, given available resources. • Time-related – specify when the result(s) can be achieved.
<p>SME: patrz <i>Ekspert dziedzinowy</i>.</p>	<p>SME: See <i>Subject Matter Expert</i>.</p>
<p>Specyfikacja rozwiązania: Specyfikacja opisująca obszar rozwiązania biznesowego z różnych punktów widzenia. Szczególnymi rodzajami specyfikacji rozwiązania są: Specyfikacja funkcjonalna, Specyfikacja wymagań na system czy Specyfikacja wymagań na oprogramowanie.</p>	<p>Solution specification: A specification describing the business solution area from different points of view. Specific types of a solution specification are: Functional Specification, System Requirement Specification or Software Requirements Specification.</p>
<p>Specyfikacja wymagań: Specyfikacja opisująca obszar zagadnienia biznesowego. Specyfikacja wymagań jest zwykle dostarczona przez klienta i zawiera opis wymaganych możliwości rozwiązania z punktu widzenia klienta.</p>	<p>Requirements specification: A specification describing the business problem area. Requirements specification is usually provided by the customer and contains a description of the required capabilities of a solution from the customer's point of view.</p>
<p>Specyfikacja: Dokument, który określa, najlepiej w kompletny, precyzyjny i możliwy do weryfikacji sposób, wymagania, projekt, zachowanie lub inne właściwości modułu lub systemu, oraz często procedury sprawdzania, czy te warunki zostały spełnione. [wg IEEE 610]</p>	<p>Specification: A document that specifies, ideally in a complete, precise and verifiable manner, the requirements, design, behavior, or other characteristics of a component or system, and, often, the procedures for determining whether these provisions have been satisfied [IEEE 610].</p>
<p>Sponsor: Interesariusz odpowiedzialny za zakontraktowanie lub budżetowanie projektu.</p>	<p>Sponsor: A stakeholder responsible for contracting or paying for the project.</p>
<p>Spójność: Stopień jednolitości, standaryzacji i braku sprzeczności pomiędzy dokumentacją lub częściami modułu lub system [IEEE 610].</p>	<p>Consistency: The degree of uniformity, standardization, and freedom from contradiction among the documents or parts of a component or system [IEEE 610].</p>
<p>Stabilność: Zdolność produktu oprogramowania do unikania niespodziewanych zachowań z modyfikacji w oprogramowaniu. [ISO/IEC 25000] Patrz także <i>Utrzymywalność</i>.</p>	<p>Stability: The capability of the product to avoid unexpected effects from modifications in the software [after ISO/IEC 25000]. See also <i>Maintainability</i>.</p>

Stan awarii: Fizyczny lub funkcjonalny przejaw awarii. Na przykład, system w stanie awarii może charakteryzować się powolnym działaniem, błędnymi wyjściami lub całkowitym zaprzestaniem działania. [IEEE 610]	Failure mode: The physical or functional manifestation of a failure. For example, a system in failure mode may be characterized by slow operation, incorrect outputs, or complete termination of execution [IEEE 610].
Standard: Formalny, możliwie obowiązkowy, zestaw wymagań opracowanych i używanych celem ustalenia spójnego podejścia do sposobu pracy lub zapewnienia wytycznych (np. standardy ISO/IEC, IEEE i standardy organizacyjne) [CMMI].	Standard: Formal, possibly mandatory, set of requirements developed and used to prescribe consistent approaches to the way of working or to provide guidelines (e.g., ISO/IEC standards, IEEE standards, and organizational standards) [CMMI].
SysML: patrz <i>Systems Modeling Language</i> .	SysML: see <i>Systems Modeling Language</i> .
System: Zbiór modułów zorganizowany tak, by osiągnąć zadaną funkcjonalność. [IEEE 610]	System: A collection of components organized to accomplish a specific function or set of functions [IEEE 610].
Systems Modeling Language (SysML): Język modelowania ogólnego celu dla aplikacji z obszaru inżynierii systemowej. Wspiera specyfikację, analizę, projektowanie, weryfikację i walidację szerokiej gamy systemów oraz systemu systemów.	Systems Modeling Language (SysML): A general-purpose modeling language for systems engineering applications. It supports the specification, analysis, design, verification and validation of a broad range of systems and systems-of-systems.
Ś	
Śledzenie horyzontalne (poziome): Śledzenie powiązań pomiędzy artefaktami na tym samym poziomie abstrakcji (np. śledzenie pomiędzy wymaganiem a odpowiadającym mu elementem ryzyka).	Horizontal traceability: Tracing between artifacts on the same level of abstraction (for example, tracing from a requirement to corresponding risk item).
Śledzenie wertykalne (pionowe): Śledzenie wymagań pomiędzy warstwami dokumentacji wytwórczej a modułami.	Vertical traceability: The tracing of requirements through the layers of development documentation to components.
Śledzenie wymagań: Zdolność definiowania, przechwytywania i monitorowania śladów pozostawionych przez wymagania na innych elementach środowiska wytwarzania oprogramowania oraz śladów pozostawionych przez te elementy na wymaganiach [Pinheiro F.A.C. and Goguen J.A].	Requirements traceability: The ability to define, capture and follow the traces left by requirements on other elements of the software development environment and the trace left by those elements on requirements [Pinheiro F.A.C. and Goguen J.A].
Śledzenie: Możliwość identyfikacji powiązanych elementów w dokumentacji i oprogramowaniu, jak wymagania z powiązаныmi przypadkami testowymi. Patrz także <i>Śledzenie pionowe</i> , <i>Śledzenie poziome</i> .	Traceability: The ability to identify related items in documentation and software, such as requirements with associated tests. See also <i>horizontal traceability</i> , <i>vertical traceability</i> .

T	
Tablica decyzyjna: Tablica pokazująca kombinację wejść i/lub czynników (przyczyn) z odpowiadającymi im wyjściami i akcjami (skutkami), pomocna w projektowaniu przypadków testowych.	Decision table: A table showing combinations of inputs and/or stimuli (causes) with their associated outputs and/or actions (effects), which can be used to design test cases.
Terminowanie: Proces uczenia się od użytkownika o jego pracy. Użytkownik uczy Inżyniera Wymagań – tak jak mistrz i uczeń.	Apprenticing: A process of learning from the customer about his job. The customer teaches the Requirement Engineer – like a master and a student.
Testowalność wymagania: Stopień, w jakim wymaganie jest opisane w warunkach, które pozwalają na utworzenie projektów testowych (a następnie przypadków testowych) i wykonanie testów w celu ustalenia, czy wymagania zostały spełnione [IEEE 610].	Testability of a requirement: The degree to which a requirement is stated in terms that permit establishment of test designs (and subsequently test cases) and execution of tests to determine whether the requirements have been met [IEEE 610].
Testowalność: Właściwość produktu umożliwiająca testowanie go po zmianach [ISO/IEC 25000] Patrz <i>Utrzymywalność</i>	Testability: The capability of the product to enable modified software to be tested [after ISO/IEC 25000]. See also <i>Maintainability</i> .
U	
UCP: patrz <i>Punkty przypadków użycia</i> .	UCP: See <i>Use Case Points</i> .
UML: patrz <i>Unified Modeling Language</i> .	UML: See <i>Unified Modeling Language</i> .
Unified Modeling Language (UML): Ustandaryzowany język modelowania ogólnego celu stosowany w obszarze inżynierii oprogramowania. UML zawiera zestaw technik do graficznej notacji umożliwiający tworzenie wizualnych modeli systemów oprogramowania, jak diagramy przypadków użycia, czynności, klas i wiele więcej.	Unified Modeling Language (UML): A standardized general-purpose modeling language in the field of software engineering. UML includes a set of graphic notation techniques to create visual models of software-intensive systems like use case diagrams, activity diagrams, class diagrams and many more.
Usterka: patrz <i>Defekt</i> .	Fault: see <i>Defect</i> .
Utrzymanie: Zmiana produktu po wdrożeniu produkcyjnym dokonywane w celu naprawy usterek, poprawy wydajności lub innych atrybutów oprogramowania. [IEEE 1219]	Maintenance: Modification of a product after delivery to correct defects, to improve performance or other attributes, or to adapt the product to a modified environment [after IEEE 1219].

Utrzymywalność: Łatwość, z którą produkt może być modyfikowany w celu naprawy defektów, dostosowania do nowych wymagań, modyfikowane w celu ułatwienia przyszłego utrzymania lub dostosowania do zmian zachodzących w jego środowisku. [ISO 9126]	Maintainability: The ease with which a product can be modified to correct defects, modified to meet new requirements, modified to make future maintenance easier, or adapted to a changed environment [after ISO/IEC 25000].
Użyteczność: Zdolność produktu do bycia używanym, zrozumiałym, łatwym w nauce i atrakcyjnym dla użytkownika, gdy oprogramowanie to jest używane w określonych warunkach [za ISO/IEC 25000].	Usability: The capability of the product to be understood, learned, used and attractive to the user when used under specified conditions [after ISO/IEC 25000].
Użytkownik końcowy: patrz <i>Użytkownik</i>	End user: see <i>User</i> .
Użytkownik: Osoba używająca produktu oprogramowania.	User: A person who uses a software product.
W	
Walidacja wymagań: Potwierdzenie poprzez badanie, że wymagania (pojedyncze lub zestaw) definiują właściwy system w sposób przewidziany przez interesariuszy [za ISO/IEC/IEEE 29148].	Requirement Validation: confirmation by examination that requirements (individually and as a set) define the right system as intended by stakeholders [after ISO/IEC/IEEE 29148]
Walidacja: Sprawdzanie poprawności i dostarczenie obiektywnego dowodu, że produkt procesu wytwarzania oprogramowania spełnienia potrzeby i wymagania użytkownika. [ISO 9000]	Validation: Confirmation by examination and through provision of objective evidence that the requirements for a specific intended use or application have been fulfilled [ISO 9000].
Warsztat: Rodzaj spotkania skupione na specyficznym (uprzednio zdefiniowanym i zakomunikowanym uczestnikom) temacie, zwykle angażującym interesariuszy reprezentujących różne obszary/dziedziny na krótki, intensywny, okres.	Workshop: A kind of meeting focused on specific (previously defined and announced to the participants) topic, usually involving stakeholders representing different areas or/and domains for a short, intensive period.
Wersja: Specyficzna forma lub wariant czegoś.	Version: A specific form or variation of something.
Weryfikacja wymagań: Potwierdzenie poprzez badanie, że pojedyncze wymaganie lub ich zestaw zostały poddane przeglądowi celem upewnienia się, że spełnione są cechy dobrego wymagania [za ISO/IEC/IEEE 29148].	Requirement Verification: confirmation by examination that a requirement or a set of requirements has been reviewed to ensure the characteristics of good requirements are achieved [after ISO/IEC/IEEE 29148]
Weryfikacja: Egzaminowanie poprawności i dostarczenie obiektywnego dowodu, że produkt procesu wytwarzania oprogramowania spełnienia zdefiniowane wymagania. [ISO 9000]	Verification: Confirmation by examination and through provision of objective evidence that specified requirements have been fulfilled [ISO 9000].

Wizja: Obraz wyników projektu w kontekście rozwiązania dotyczącego stwierdzonych potrzeb lub problemu.	Vision: An image of the project's deliverable as the solution to the stated need or problem.
Wpływ: Szacowany lub rzeczywisty numeryczny wpływ koncepcji projektowej na jakiś atrybut wymagania w określonych warunkach.	Impact: Estimated or actual numeric effect of a design idea on a requirement attribute under given conditions.
Wydajność: Stopień, w jaki system lub moduł realizuje swoje wyznaczone funkcje w założonych ramach czasu przetwarzania i przepustowości. [wg IEEE 610] Patrz także <i>Efektywność</i> .	Performance: The degree to which a system or component accomplishes its designated functions within given constraints regarding processing time and throughput rate [IEEE 610]. See also <i>Efficiency</i> .
Wydanie: Wersja rozwiązania wydana w celu instalacji i używania przez klienta/użytkowników końcowych.	Release: A version of the solution released for installation and use by the customer/end users.
Wymaganie funkcjonalne: Wymaganie specyfikujące funkcję, którą moduł lub system musi realizować. [IEEE 610]	Functional requirement: A requirement that specifies a function that a component or system must perform [IEEE 610].
Wymaganie klienta: Wynik pozyskiwania, konsolidacji i rozwiązania konfliktów pomiędzy potrzebami, oczekiwaniami, ograniczeniami oraz interfejsami interesariuszy produktu, który jest akceptowalny dla klienta [za CMMI].	Customer Requirement: The result of eliciting, consolidating, and resolving conflicts among the needs, expectations, constraints, and interfaces of the product's relevant stakeholders in a way that is acceptable to the customer. [after CMMI]
Wymaganie нефункционалне: Wymaganie, które nie dotyczy funkcjonalności, ale cech oprogramowania, takich jak niezawodność, efektywność, użyteczność, pielęgnowalność i przenaszalność.	Non-functional requirement: A requirement that does not relate to functionality, but to attributes such as reliability, efficiency, usability, maintainability and portability.
Wymaganie produktowe: Przekształcone w język programistów wymagania klienta, mające na celu uzyskać wyraźne wymagania z niejawnych [za CMMI].	Product requirement: A refinement of customer requirements into the developers' language, making implicit requirements into explicit derived requirements. [after CMMI]
Wymaganie: (1) Warunek lub umiejętność potrzebna użytkownikowi do rozwiązania problemu lub osiągnięcia celu. (2) Warunek lub umiejętność, którą musi spełniać lub posiadać produkt, usługa, moduł produktu lub usługi, aby wypełnić założenia umowy, standardu, specyfikacji lub innego formalnego dokumentu. (3) Udokumentowana reprezentacja warunku lub umiejętności jak opisane w (1) lub (2) [za CMMI].	Requirement: (1) A condition or capability needed by a user to solve a problem or achieve an objective. (2) A condition or capability that must be met or possessed by a product, service, product component, or service component to satisfy a supplier agreement, standard, specification, or other formally imposed documents. (3) A documented representation of a condition or capability as in (1) or (2) [after CMMI].

Wywiad: Konwersacyjna technika, w której osoba prowadząca wywiad zadaje pytania respondentowi w celu uzyskania informacji na dany temat.	Interview: A conversational technique where the interviewer is asking the responder to obtain information on specified topic.
X	
XP: patrz <i>Programowanie ekstremalne</i>	XP: See <i>Extreme Programming</i> .
Z	
Zabezpieczenie: Atrybuty oprogramowania określające jego zdolność do zapobiegania nieautoryzowanym przypadkowym lub umyślnym dostępem do programu i do danych. [ISO/IEC 25000] Patrz także <i>Funkcjonalność</i> .	Security: Attributes of software products that bear on its ability to prevent unauthorized access, whether accidental or deliberate, to programs and data [ISO/IEC 25000]. See also <i>Functionality</i> .
Zakres rozwiązania: Wszystkie możliwości, funkcje i cechy, które muszą być dostarczone w ramach rozwiązania w celu zaspokojenia określonych potrzeb i celów biznesowych. Patrz także <i>Zakres</i> .	Solution scope: All the capabilities, features and qualities that must be delivered by a solution in order to meet the stated business needs or objectives. See also: <i>Scope</i> .
Zakres: Zakres wpływu czegoś. Zakres może dotyczyć wszystkiego: specyfikacji, określonego systemu lub projektu [TGilb].	Scope: The extent of influence of something. Scope can apply to anything, like a specification, or a specified system or project [TGilb].
Zależność: Pewnego rodzaju uzależnienie jednego zestawu elementów od innego lub jednego zestawu wymagań lub innych artefaktów od innego zestawu [TGilb].	Dependency: A dependency is a reliance of some kind, of one set of components on another set of components, or one set of requirements or other artifacts on another set [TGilb].
Zapewnienie jakości: Część zarządzania jakością zorientowana na zapewnienie, że wymagania jakościowe będą spełnione. [ISO 9000]	Quality Assurance (QA): Part of quality management focused on providing confidence that quality requirements will be fulfilled [ISO 9000].
Zarządzanie defektami: Proces składający się z rozpoznania, analizy, prowadzenia działań i likwidacji usterek. Polega on na rejestracji usterek, ich klasyfikacji oraz określaniu wpływu defektów. [IEEE 1044]	Defect Management: The process of recognizing, investigating, taking action and disposing of defects. It involves recording defects, classifying them and identifying the impact [IEEE 1044].
Zarządzanie jakością: Ogół skoordynowanych czynności mających na celu kierowanie organizacją i kontrolowanie jej pod kątem jakości. Zwykle obejmuje czynności takie jak: zdefiniowanie polityki jakościowej i celów jakościowych, planowanie jakości, kontrolowanie jakości, zapewnienie jakości i poprawa jakości. [ISO 9000]	Quality Management: Coordinated activities to direct and control an organization with regard to quality. Direction and control with regard to quality generally includes the establishment of the quality policy and quality objectives, quality planning, quality control, quality assurance and quality improvement [ISO 9000].

<p>Zarządzanie ryzykiem: Systematyczne wdrażanie procedur i praktyk dla zadań identyfikacji, analizowania, ustalania priorytetów i kontrolowania ryzyka.</p>	<p>Risk Management: Systematic application of procedures and practices to the tasks of identifying, analyzing, prioritizing, and controlling risk.</p>
<p>Zarządzanie wymaganiami (ZW): Zarządzanie wszystkimi wymaganiami otrzymanymi lub uzyskanymi w ramach projektu lub przez grupę roboczą, w tym wymaganiami zarówno technicznymi, jak i nietechnicznymi, oraz wymaganiami nakładanymi na projekt lub grupę roboczą przez organizację. [za CMMI]</p>	<p>Requirements Management (RM): The management of all requirements received by or generated by the project or work group, including both technical and nontechnical requirements as well as those requirements levied on the project or work group by the organization. [after CMMI]</p>
<p>Zarządzanie zmianą: (1) Uporządkowane podejście do przekształcania jednostek, zespołów organizacji ze stanu obecnego do pożądanego przyszłego stanu. (2) Kontrolowany sposób wprowadzania zmian, lub propozycji zmian, do produktu lub usługi.</p>	<p>Change Management: (1) A structured approach to transitioning individuals, teams, and organizations from a current state to a desired future state. (2) Controlled way to effect a change, or a proposed change, to a product or service.</p>
<p>Zastępowalność: Zdolność produktu do wykorzystania w miejsce innego oprogramowania o takim samym przeznaczeniu i w takim samym środowisku. [ISO/IEC 25000] Patrz także <i>Przenaszalność</i>.</p>	<p>Replaceability: The capability of the product to be used in place of another specified software product for the same purpose in the same environment [after ISO/IEC 25000]. See also <i>Portability</i>.</p>
<p>Zdolność adaptacyjna: Zdolność produktu do dostosowania się do różnych środowisk, bez konieczności stosowania działań lub środków innych niż te, które dostarczono do tego celu [ISO/IEC 25000]. Patrz także <i>Przenaszalność</i>.</p>	<p>Adaptability: The capability of the product to be adapted for different specified environments without applying actions or means other than those provided for this purpose for the product considered [after ISO/IEC 25000]. See also <i>Portability</i>.</p>
<p>Zgoda na wymagania: patrz <i>Akceptacja wymagań</i></p>	<p>Agreeing on requirements: see <i>Requirements acceptance</i>.</p>
<p>Zgodność: Zdolność produktu do spełnienia standardów, konwencji lub regulacji prawnych oraz podobnych zaleceń [za ISO/IEC 25000].</p>	<p>Compliance: The capability of the product to adhere to standards, conventions or regulations in laws and similar prescriptions [after ISO/IEC 25000].</p>

Zintegrowany Model Dojrzałości Organizacyjnej (CMMI) akronim od angielskiego Capability Maturity Model Integration : Model opisujący kluczowe element skutecznego procesu wywarzania i utrzymania produktu. CMMI pokrywa najlepsze praktyki planowania, inżynierii i zarządzania wytwarzaniem i utrzymaniem oprogramowania. CMMI jest następcą CMM [CMMI]. Patrz również: <i>Capability Maturity Model (CMM)</i> .	Capability Maturity Model Integration (CMMI) : A framework that describes the key elements of an effective product development and maintenance process. The Capability Maturity Model Integration covers best-practices for planning, engineering and managing product development and maintenance. CMMI is the designated successor of the CMM [CMMI]. See also: <i>Capability Maturity Model (CMM)</i> .
Złożoność : Stopień, w jakim project lub/ wewnętrzna struktura modułu lub systemu jest trudna do zrozumienia, utrzymania i weryfikacji.	Complexity : The degree to which a component or system has a design and/or internal structure that is difficult to understand, maintain and verify.
Zobowiązanie : Stopień obligatoryjności spełnienia wymagania.	Commitment : The degree of obligation of meeting the requirement.
Zrozumiałość : Zdolność produktu do umożliwienia użytkownikowi zrozumienia czy jest ono odpowiednie i jak może być użyte do realizacji określonych zadań. [ISO ISO/IEC 25000] Patrz także <i>Użyteczność</i> .	Understandability : The capability of the product to enable the user to understand whether the product is suitable, and how it can be used for particular tasks and conditions of use [after ISO/IEC 25000]. See also <i>Usability</i> .
Zunifikowany Proces Rational (RUP) : akronim od angielskiego Rational Unified Process . Zastrzeżony, adaptowalny, model iteracyjny procesu wytwarzania oprogramowania składający się z czterech faz cyklu życia projektu: początku, opracowania, budowy i przejścia.	Rational Unified Process (RUP) : A proprietary adaptable iterative software development process framework consisting of four project lifecycle phases: inception, elaboration, construction and transition.
ZW : patrz <i>Zarządzanie wymaganiami</i> .	RM : see <i>Requirements Management</i> .
Zwinne wytwarzanie oprogramowania : Grupa metodyk wytwarzania oprogramowania oparta na iteracyjnym, przyrostowym modelu wytwarzania oprogramowania, w których wymagania i rozwiązania ewoluują poprzez współpracę w ramach samoorganizujących się, realizujących wiele funkcji zespołów.	Agile software development : A group of software development methodologies based on iterative incremental development, where requirements and solutions evolve through collaboration between self-organizing cross-functional teams.
Ż	
Źródło wymagania : Źródło, z którego wyprowadzono wymagania. Źródłem wymagań mogą być interesariusze, dokumenty, procesy biznesowe, istniejące systemy, rynek itd.	Requirements source : The source from which requirements have been derived. Requirements sources can be stakeholders, documents, business processes, existing systems, market etc.
Ż	
Żądanie zmiany : Oficjalny dokument wnioskujący o modyfikację istniejącej cechy, wymagania czy funkcji, lub wnioskujący o nowe.	Change Request : An official document requesting modification of existing features, requirements or functions or new ones.

7. Bibliografia

Indeks źródeł: do opracowania niniejszego słownika wykorzystano następujące źródła nienormatywne.

[Beizer] B. Beizer (1990), *Software Testing Techniques*, van Nostrand Reinhold, ISBN 0-442- 20672-0

[BABOK] A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge® (BABOK® Guide), <http://www.iiba.org/BABOK-Guide/BABOK-Guide-Online/appendix-a-glossary.aspx>

[BPMN.ORG] Object Management Group/Business Process Management Initiative

[CMM] M. Paulk, C. Weber, B. Curtis and M.B. Chrissis (1995), *The Capability Maturity Model, Guidelines for Improving the Software Process*, Addison-Wesley, ISBN 0-201-54664-7

[CMMI] M.B. Chrissis, M. Konrad and S. Shrum (2004), *CMMI, Guidelines for Process Integration and Product Improvement*, Addison Wesley, ISBN 0-321-15496-7

[Cohn] <http://www.mountangoatsoftware.com/agile/user-stories>

[Fenton] N. Fenton (1991), *Software Metrics: a Rigorous Approach*, Chapman & Hall, ISBN 0-53249-425-1

[Freedman and Weinberg] D. Freedman and G. Weinberg (1990), *Walkthroughs, Inspections, and Technical Reviews*, Dorset House Publishing, ISBN 0-932633-19-6.

[Gerrard] P. Gerrard and N. Thompson (2002), *Risk-Based E-Business Testing*, Artech House Publishers, ISBN 1-58053-314-0.

[Gilb and Graham] T. Gilb and D. Graham (1993), *Software Inspection*, Addison-Wesley, ISBN 0-201-63181-4.

[Graham] D. Graham, E. van Veenendaal, I. Evans and R. Black (2007), *Foundations of Software Testing*, Thomson Learning, ISBN 978-1-84480-355-2

[Laplante] Laplante, Phil (2009). *Requirements Engineering for Software and Systems (1st ed.)*. Redmond, WA: CRC Press. ISBN 1-42006-467-3.

[OMG] OMG Unified Modeling Language (OMG UML), Superstructure, V2.1.2.

[Pinheiro F.A.C. and Goguen J.A] Pinheiro F.A.C. and Goguen J.A., *An object-oriented tool for tracing requirements*, in: *IEEE Software* 1996, 13(2), pp. 52-64

[TGilb]: <http://gilb.com>, Planguage Concept Glossary