

Open Educational Resources

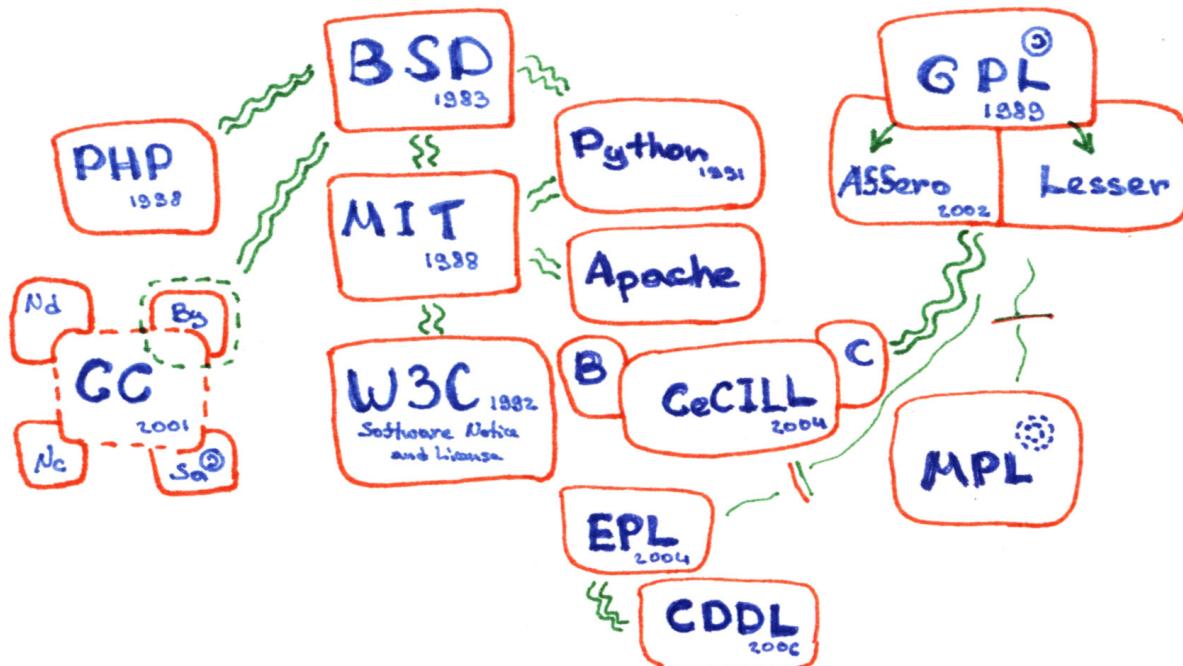
Stefan Oppl

Department für Weiterbildungsforschung und Bildungstechnologien

Open Educational Resources?

Open Educational Resource

Freie Lizenzen



Quelle: Kristina Bokan, CC BY 3.0, via Wikimedia Commons

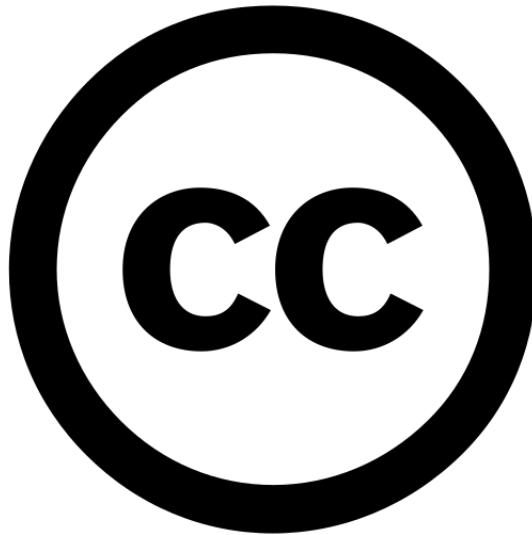
Creative Commons (I)



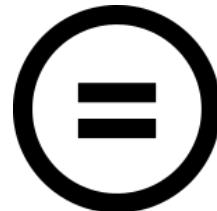
Attribution (BY)



Non-Commercial (NC)

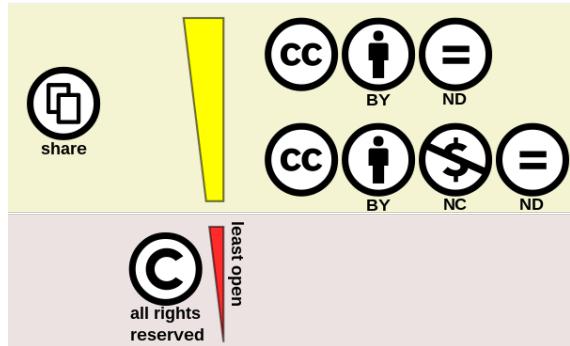
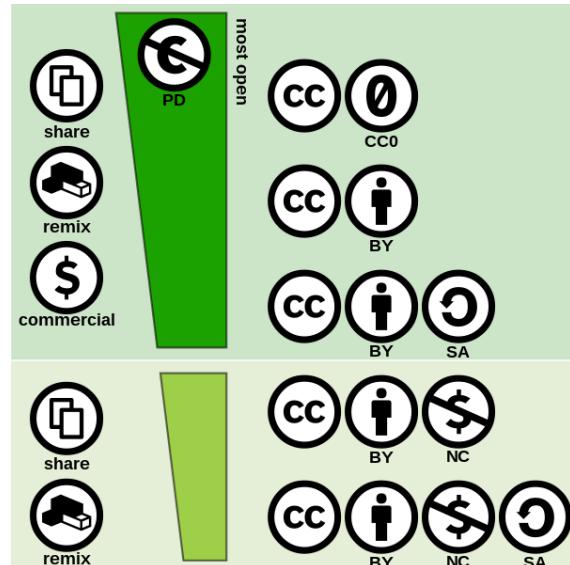
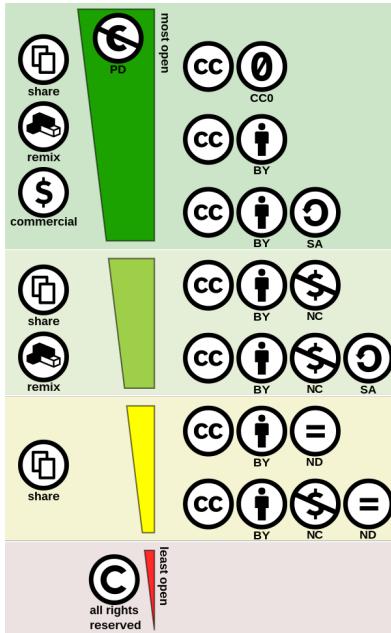


Share-Alike (SA)



No Derivatives (ND)

Creative Commons (II)



Quelle: Shaddim; original CC license symbols by Creative Commons, CC BY 4.0, via Wikimedia Commons

Beispiel:

Offene multimedial angereicherte Skripten für Lehrveranstaltungen

Kontext: Heterogenität der Lernenden

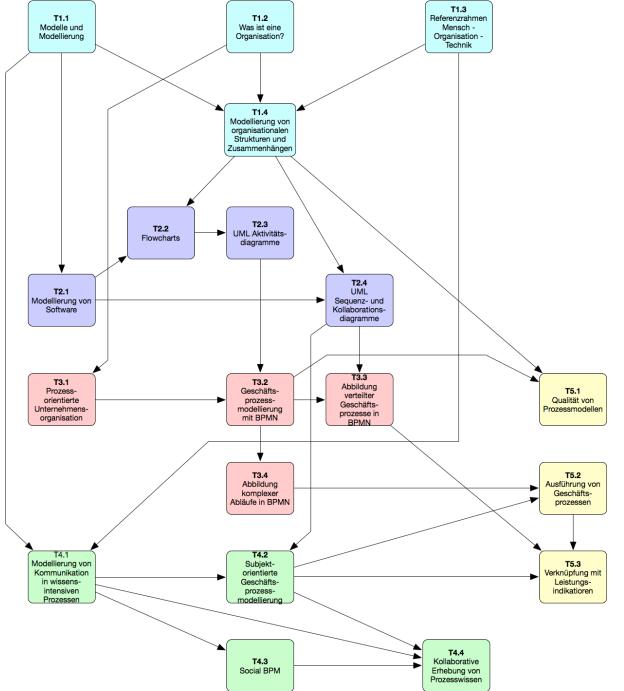
Aufbereitung der Lerninhalte

Didaktisches Konzept der Lehrveranstaltung

Modus der Leistungsfeststellung

Operative Umsetzung von Unterstützungsangeboten

Konzept



T2.3 UML Aktivitäts- diagramme

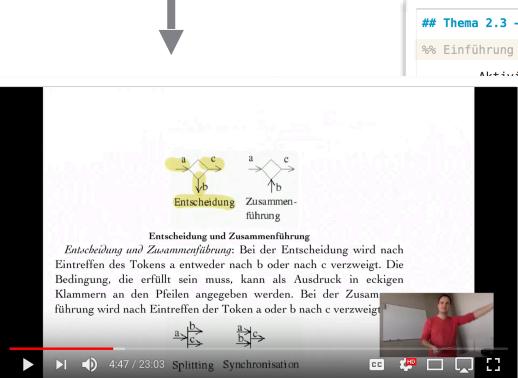
Thema 2.3 - UML

Aktivitätsdiagramme¹

Aktivitätsdiagramme sind Diagramme zur Flussmodellierung. Sie stellen die Aktivitäten eines Systems dar, die Aktionen, aus den die Aktivitäten sich zusammensetzen und den Fluss durch die Aktivitäten. Es kann Kontrollfluss und Datenfluss modelliert werden. Mit Aktivitätsdiagrammen können komplexe Abläufe in einem System modelliert werden (Geschäftsprozesse, Workflows).

Da Aktivitäten aus Aktionen und deren zeitlicher Verknüpfung bestehen, können sie auch zur Modellierung der internen Logik komplexer Operationen verwendet werden und somit Algorithmen visualisieren.

Aktivitätsdiagramme können in Verantwortungsbereiche gegliedert werden. Damit können die Aktionen bestimmten Modellelementen, wie Klassen oder Komponenten zugeordnet werden.



Thema 2.3 – UML Aktivitätsdiagramme FN

Einführung in Partitionierung und Schachtelung

...ätsdiagramme sind Diagramme zur
erung. Sie stellen die Aktivitäten eines
die Aktionen, aus den die Aktivitäten sich
en und den Fluss durch die Aktivitäten. Es
lfluss und Datenfluss modelliert werden.
tsdiagrammen können komplexe Abläufe in
modelliert werden (Geschäftsprozesse,

vitten aus Aktionen und deren zeitlicher
bestehen, können sie auch zur Modellierung
Logik komplexer Operationen verwendet
mit Algorithmen visualisieren.

Klassendiagramme können in Gsbereiche gegliedert werden. Damit können bestimmten Modellelementen, wie Klassen etc., zugeordnet werden.

Das Diagramm zeigt einen ovalen Knoten, der als 'Aktivität' beschriftet ist. Von diesem Knoten führt ein Pfeil nach rechts zu einer Klammer, die den Begriff 'Parameter' umschließt.

und in Teilen erweitert übernommen aus

Technische Umsetzung

Thema 2.3 – UML Aktivitätsdiagramme FN

%% Einführung in Partitionierung und Schachtelung

Aktivitätsdiagramme sind Diagramme zur Flussmodellierung. Sie stellen die Aktivitäten eines Systems dar, die Aktionen, aus den die Aktivitäten sich zusammensetzen und den Fluss durch die Aktivitäten. Es kann Kontrollfluss und Datenfluss modelliert werden. Mit Aktivitätsdiagrammen können komplexe Abläufe in einem System modelliert werden (Geschäftsprozesse, Workflows).

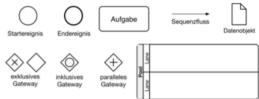
Da Aktivitäten aus Aktionen und deren zeitlicher Verknüpfung bestehen, können sie auch zur Modellierung der internen Logik komplexer Operationen verwendet werden und somit Algorithmen visualisieren.

Aktivitätsdiagramme können in Verantwortungsbereiche gegliedert werden. Damit können die Aktionen bestimmten Modellelementen, wie Klassen oder Komponenten zugeordnet werden.

Markdown

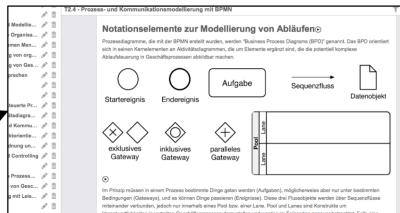
PANDOC

gibt sind, die die potentiell komplexe Ablaufsteuerung in Geschäftsprozessen abbildbar machen.



Im Prinzip müssen in einem Prozess bestimmte Dinge getan werden (Aufgaben), möglichst aber nur unter bestimmten Bedingungen (Gateways), und es können Dinge passieren (Events). Diese drei Flussobjekte werden über Sequenzflüsse miteinander verbunden, jedoch nur innerhalb eines Pool bzw. einer Lane. Pool und Lanes sind Konstrukte um Verantwortlichkeiten in verteilten Geschäftsprozessen

PDF (Skriptum)



HTML (Lernplattform)

DOC (Nachbearbeitung)
MOBI (eBook)

Lizenzierung

Eigener Text,
eigene Grafiken
und Videos



CC BY-NC-SA

Zu Unterrichtszwecken
übernommene Inhalte
aus Werken Dritter

keine freie Lizenz, entsprechend gekennzeichnet

Praxis



Abbildung 11.9: Komplexe BPMN-Startereignisse

Ein Prozess muss kein einzelnes Startereignis haben, Prozesse können auch mehrere alternative Startereignisse haben.

11.3.2. Endereignisse

Mit einem Endereignis werden Prozesse beendet, wobei es mit Ausnahme des zeitbezogenen Symbols die Bedingung und den parallelen mehrfachen Auslöser die gleichen Symbole gibt wie bei Startereignissen.

Zusätzlich zu den verschiedenen Arten von Endereignissen gibt es ein Terminierungs-Endereignis (schwarz gefüllter Kreis mit dicker schwarzer Umrundung), das den gesamten Prozess sofort beendet, d.h. die gesamte Prozessinstanz beendet, unabhängig davon, ob andere Sequenzen innerhalb des Prozesses zur gleichen Zeit noch durchlaufen werden oder nicht. Ein Standard-Endereignis beendet immer nur jenen Prozesszweig, in dem es eingefügt ist. Eventuell weitere, noch laufende Prozesszweige werden weiter ausgeführt.



Abbildung 11.10: Grundlegende BPMN-Endereignisse

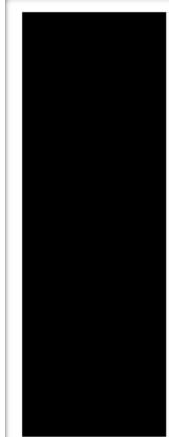
Prozesse können, wie bereits bei den Startereignissen erklärt, mehrere Endereignisse haben. Ein Prozess ohne Endereignis ist unvollständig.



11.3.3. Zwischenereignisse & das ereignisbasierte Gateway

Zwischenereignisse können an irgendeiner Stelle in einem Prozess verwendet werden und werden durch einen Kreis mit doppelter Umrundung dargestellt. Sie werden modelliert, wenn in einem Prozess ein für andere (Prozesse) relevantes Zwischenereignis erreicht wird, oder innerhalb eines Prozesses auf ein Ereignis reagiert wird, etwa auf eine eingehende Nachricht oder den Ablauf eines bestimmten Zeitraums.







Grundlegende BPMN-Startereignisse

Darüber hinaus gibt es noch Symbole für Bedingungen – der Prozess wird nur ausgeführt, wenn die angegebene Bedingung erfüllt ist. Ein Signal ist ein Zeichen, durch das der Prozess gestartet wird. Das Fünfeck als Symbol kennzeichnet mehrere mögliche Startereignisse, wobei nur eines der Ereignisse eintreten muss, um den Prozess zu starten.



Komplexe BPMN-Startereignisse

Ein Prozess muss kein einzelnes Startereignis haben, Prozesse können auch mehrere alternative Startereignisse haben.

Endereignisse

Mit einem Endereignis werden Prozesse beendet, wobei es mit Ausnahme des zeitbezogenen Symbols die Bedingung und den parallelen mehrfachen Auslöser die gleichen Symbole gibt wie bei Startereignissen.





Praxis



Abbildung 11.9.: Komplexe BPMN-Startereignisse

Ein Prozess muss kein einzelnes Startereignis haben, Prozesse können auch mehrere alternative Startereignisse haben.



11.3.2. Endereignisse

Mit einem Endereignis werden Prozesse beendet, wobei es mit Ausnahme des zeitbezogenen Symbols die Bedingung und den parallelen mehrfachen Auslöser die gleichen Symbole gibt wie bei Startereignissen.

Zusätzlich zu den verschiedenen Arten von Endereignissen gibt es ein Terminierungs-Endereignis (schwarz gefüllter Kreis mit dicker schwarzer Umrundung), das den gesamten Prozess sofort beendet, d.h. die gesamte Prozessinstanz beendet, unabhängig davon, ob andere Sequenzen innerhalb des Prozesses zur gleichen Zeit noch durchlaufen werden oder nicht. Ein Standard-Endereignis beendet immer nur jenen Prozesszweig, in dem es eingefügt ist. Eventuell weitere, noch laufende Prozesszweige werden weiter ausgeführt.



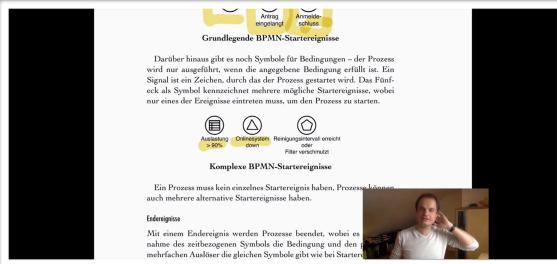
Abbildung 11.10.: Grundlegende BPMN-Endereignisse

Prozesse können, wie bereits bei den Startereignissen erklärt, mehrere Endereignisse haben. Ein Prozess ohne Endereignis ist unvollständig.



11.3.3. Zwischenereignisse & das ereignisbasierte Gateway

Zwischenereignisse können an irgendeiner Stelle in einem Prozess verwendet werden und werden durch einen Kreis mit doppelter Umrundung dargestellt. Sie werden modelliert, wenn in einem Prozess ein für andere (Prozesse) relevantes Zwischenereignis erreicht wird, oder innerhalb eines Prozesses auf ein Ereignis reagiert wird, etwa auf eine eingehende Nachricht oder den Ablauf eines bestimmten Zeitraums.



<https://drive.oppl.info/index.php/s/zkDmLgg9HoLY8ip>

OERs an österreichischen Hochschulen

Plattform für OER-Hochschul-Kurse



<https://imoox.at>

OERs in der universitären Lehre und Forschung



<https://www.openeducation.at/>
<https://www.oerhub.at>

Suchmaschine für OERs

OER Stakeholder Vernetzung

OER Zertifizierung für Hochschulen



[https://www.fnma.at/arbeitsgruppen/
open-educational-resources](https://www.fnma.at/arbeitsgruppen/open-educational-resources)