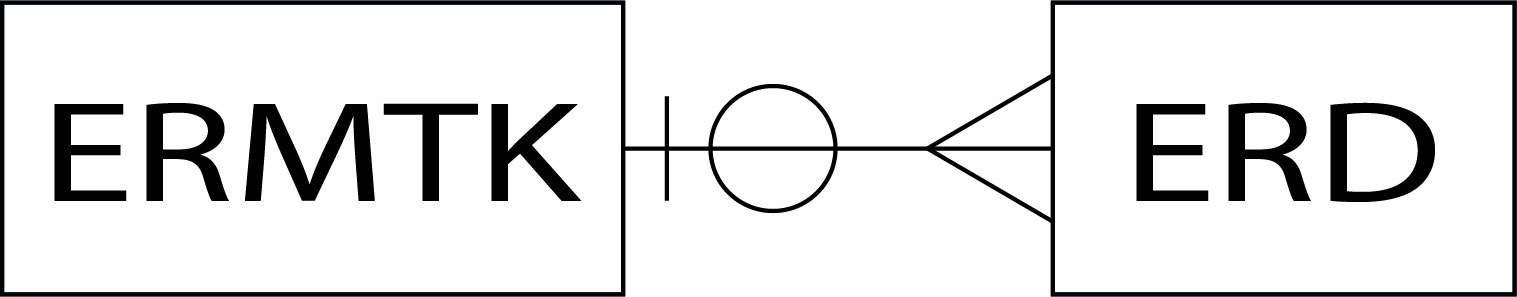
ERMTK-ERD

Entity Relationship Modeling Toolkit ERD

27. September 2018

HTL Wiener Neustadt



Projektauftrag

ERMTK-ERD

Projektteam: Passet Christian, Fischbacher Berndt, Prinz Andreas,   
Homolka Nicolas

Projektart: IT-Projekt

|  |  |
| --- | --- |
| **1) WO stehen wir? 🡪 Ausgangssituation und Projektkontext** | |
| **Ausgangssituation / Projektkontext:** | Die händische bzw. computergraphische Erstellung von ERDs verschiebt den Aufwand von der semantischen Datenmodellierung zu zeichnerischen Tätigkeiten. Für das vom Dipl.-Ing. Burgstaller definierte XML-Vokabular für semantische Datenmodelle (XERML) werden CLI-Werkzeuge entwickelt, die daraus automatisiert ERDs mit sehr gutem Layout erzeugen. Die ERDs müssen mit gängigen Grafiktools nachbearbeitbar sein. |

|  |  |
| --- | --- |
| **2) WARUM? 🡪 Wirkungen, Nutzen und Strategierelevanz** | |
| **Wirkungen / Projektnutzen / Strategierelevanz:** | Der Nutzen des Projektes ist, dass sich die Ersteller von ERDs mehr auf die semantische Datenmodellierung konzentrieren können anstatt Zeit mit dem händischen zeichnen der Diagramme zu verschwenden. |

|  |  |
| --- | --- |
| **3) WAS soll konkret erreicht werden? 🡪 Ziele und Inhalte** | |
| **Projektgesamtziel:** | Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines CLI-Werkzeuges, welches dem Benutzer erlaubt ein zuvor in XERML beschriebenes semantisches Datenmodell in ein ERD umwandeln zu lassen. Das Diagramm soll ein gutes Layout besitzen wobei Problempunkte händisch nachbearbeitet werden können. |
| **Teilziele 🡪** | **Messbare Ergebnisse** |
| Test-Suite | Test-Datenmodelle in XERML vorhanden. |
| ERD-Generierung | Generierung des ERDs für die Ausgabeformate GraphML, pic, Libre Office Draw und Graphviz ist implementiert |
| Layout-Variation | Die Generierung des Diagrammes kann durch, vom Benutzer eingegebene, Parameter beeinflusst werden. |
| CLI-Dokumentation | Ein Dokument, welches die Funktionalität der CLI beschreibt ist fertig erstellt und für den Benutzer verständlich. |
| **Nicht-Ziele /  Nicht-Inhalte:** | Nicht-Zeile sind:   * Entwicklung von Layout-Algorithmen * GUI-Programmierung eines Editors |
| **Projektrisiken:** | * Abgabetermin kann nicht eingehalten werden |
| **Gegenmaßnahmen:** | Präzise Dokumentierung von terminlichen Rückständen auf der Verwaltungsplattform Trac um rechtzeitig einschreiten zu können. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **4) WER ist involviert? 🡪 Projektorganisation** | | | |
| **Projektleiter/in:** | Dipl.-Ing. Günter Burgstaller | **Projektauftraggeber/in:** | Dipl.-Ing Günter Burgstaller |
| **Projektteammitglieder:** | Passet Christian  Fischbacher Berndt  Prinz Andreas  Homolka Nicolas | **Projektlenkungs-ausschuss:**  **Ja**  **Nein** |  |
| **Projektkunde:** | Dipl.-Ing Günter Burgstaller  E-Mail: bug@htlwrn.ac.at | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **5) WIE können die Ziele erreicht werden? 🡪 Projektstruktur** | |
| **Teil-/Hauptaufgaben 🡪** | **Arbeitspakete** |
| **Test-Datenmodell in XERML** | * Eine Beschreibung eines semantischen Datenmodelles auswählen * Beschreibung in einer XERML-Datei realisieren |
| **XERML einlesen** | * Python Bibliothek auswählen * Bibliothek in den Code einpflegen * XERML-Daten einlesen |
| **ERD Generierung** | Unterschiedlich je nach Ausgabevariante und deshalb in dieser Version noch nicht angeführt. |
| **Layout einpflegen** | Unterschiedlich je nach Ausgabevariante und deshalb in dieser Version noch nicht angeführt. |
| **Dokumentation erstellen** | * Python-Tool Sphinx in den Code einbinden * Markups an entsprechenden Stellen setzen * Dokumentation generieren lassen |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **6) Bis WANN? 🡪 Meilensteine und Termine** | | | |
| **Projektstart:** | 03.09.2018 | **Projektende:** | 05.04.2019 |
| **Projektstartereignis:** | Schulbeginn | **Projektendereignis:** | Diplomarbeitspräsentation |
| **Meilensteine:** | 1. Detail. Projektauftrag, Literaturvorschläge, Arbeitsplanung und Mock-Ups fertiggestellt – 07.10.2018 2. Test-Datenmodell in XERML pro Diplomanden, Einlesen von XERML fertiggestellt – 03.11.2018 3. Generierung von GraphML, pic, Draw-Dokument und Graphviz ist fertig implementiert – 13.12.2018 4. Variation der Layout-Algorithmen und Parameter für Graphviz, Optimum-Erkennung in Graphviz, Layoutvergleiche  in yEd – 06.02.2019 5. CLI-Dokumentation erstellt, Testen der händischen Korrekturmöglichkeit – 17.03.2019 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7) WIEVIEL? 🡪 Projektbudget und Wirtschaftlichkeit** | | |
| **Personalaufwand:** | Passet Christian 🡪 Gesamtaufwand von 170 Std.  Fischbacher Berndt 🡪 Gesamtaufwand von 170 Std.  Prinz Andreas 🡪 Gesamtaufwand von 170 Std.  Homolka Nicolas 🡪 Gesamtaufwand von 170 Std. | |
| **Summe Personalaufwand:** | - | |
| **Externe Aufwände:** | - |  |
| **Sonstige Ressourcen:** | Ein Notebook pro Person mit einer Linux-Distribution als Betriebssystem | |
| **Gesamtaufwand / Projektbudget:** | - | |
| **Projekteinnahmen / Wirtschaftlichkeit:** | - | |
| **Folgekosten nach Beendigung des Projekts:** | - | |