

Erste User-Story

Das Softwareprojekt „Variantenfolgegraph“ soll es mir als Maschinenbau-Student einfacher machen, die verschiedenen Möglichkeiten zur Herstellung eines Werkstoffs zu veranschaulichen und nach bestimmten Kriterien die günstigsten Wege (z.B. Kosten, Zeit) berechnen und darstellen zu lassen. Im Moment werden diese Graphen von jedem Studierenden individuell gezeichnet, wodurch jeder Graph prinzipiell etwas anders aussieht, da jeder seinen eigenen „Zeichenstil“ hat. Mit dem Programm kann stattdessen ein universell festgelegtes Format für uns geschaffen werden, was für mehr Übersicht und Verständlichkeit sorgt.

Die Grundfunktionen sollen beinhalten, dass ich Knotenpunkte einfügen und diese durch Kanten beliebig verbinden kann. Die Knotenpunkte sollen benannt und eingefärbt bzw. durch Bilddateien veranschaulicht werden können. Den Kanten sollen eine Beschriftung, welchen Arbeitsschritt sie darstellen, und Wichtungen unterschiedlicher Art zugewiesen werden können.

Am Ende will ich die Gesamtkosten berechnen lassen und dann soll das Programm je nach Auswahl für jedes Kriterium den günstigsten Weg anzeigen. Evtl. soll es sogar möglich sein, dass mir das Programm durch eine intelligente Formel einen Mittelweg aus verschiedenen Kriterien berechnet, also sozusagen ein „empfohlener“ Weg der höchsten Effizienz.

Allgemeine Funktionen, die mir den Umgang mit dem Programm angenehmer machen würden, sind eine „Undo“-Funktion, mit der ich meine letzte Aktion rückgängig machen kann, und auch eine dazugehörige „Redo“-Funktion, um das „Undo“ rückgängig zu machen. Weiterhin wäre es sehr hilfreich, wenn ich nicht jedes Mal meine Arbeit als Datei speichern muss, um sie später fortzusetzen, sondern dies irgendwie auch automatisch funktioniert, etwa durch einen lokalen Browser-Storage oder einen Online-Speicher mit Login (z.B. Cloud Services wie Google Drive).

Ich möchte einfach und schnell in dem Programmfenster navigieren können. Dazu gehört zum Beispiel das Rein- und Rauszoomen, um nach Belieben nur bestimmte Teile des Graphen im Detail zu betrachten oder auch um mehr Platz für eine Erweiterung des Graphen zu schaffen. Weiterhin sollte ich den Graphen auch im Fenster verschieben bzw. den angezeigten Fensterbereich bewegen können, um eine schnelle Navigation zwischen verschiedenen Teilen des Graphen zu ermöglichen.

Es soll das Exportieren als Bild bzw. als vom Programm lesbare Speicherdatei und das Importieren von Speicherdateien möglich sein, damit ich später weiterarbeiten oder den Graphen mit meinen Kommilitonen teilen kann.

Zusammengefasst erwarte ich eine möglichst große Auswahl an robust implementierten Funktionen im Programm, um auch komplexe Verfahren darstellen zu können und dabei trotzdem die Übersicht zu behalten.