

Übung 2: Projektplanung



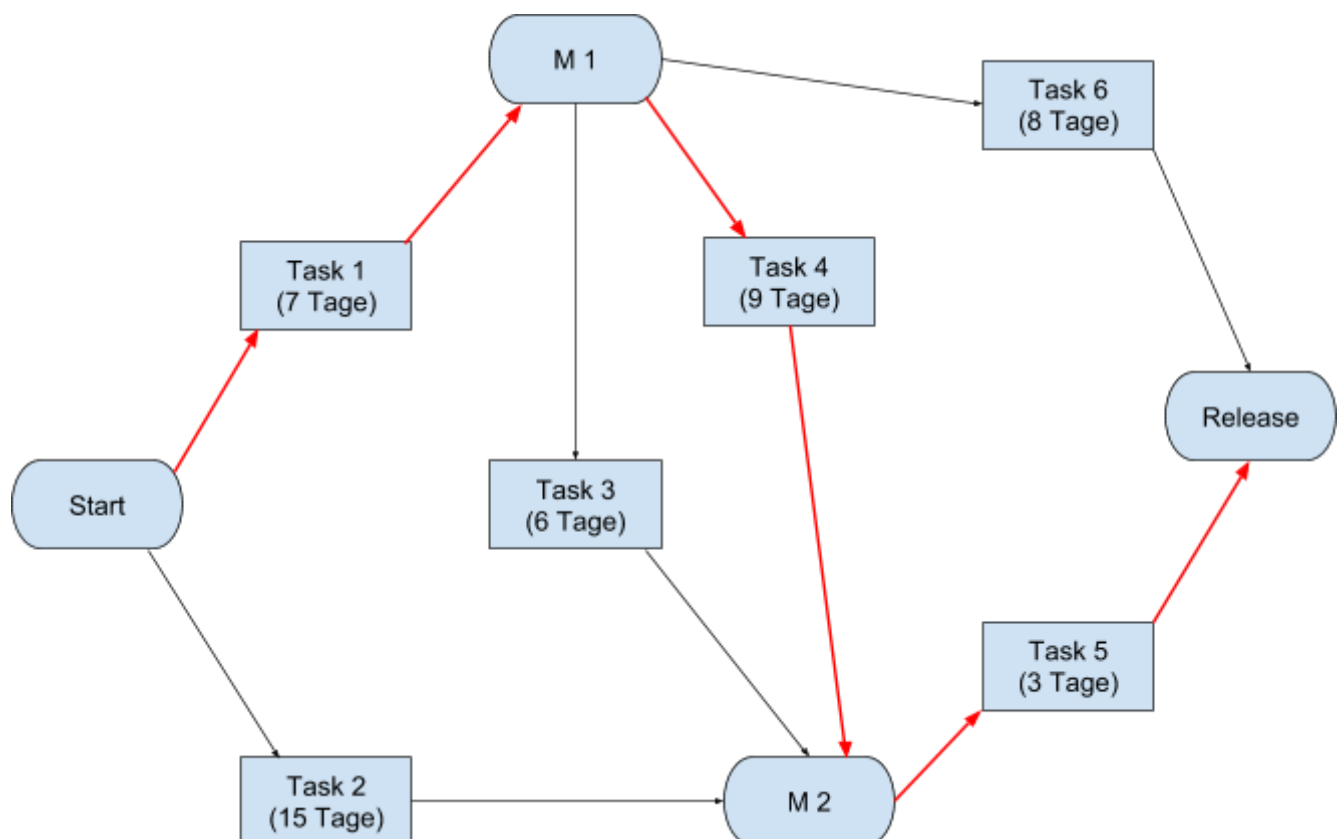
TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Software Engineering

WS 2018/19 - Dr. Michael Eichberg

Abgabe von: Hoang Long Le, Janes Rausch, Alper Yazici

1. Problem 1 Activity Network / Gantt-Diagramm



2. Problem 2 Planning Poker

2.1. User Story 1

- Runde 1
 - Schätzungen: 3, 4, 4 Story Points
 - Begründungen:
 - zu 4: die Implementierung der Ausgabe in Präfixnotation sollte im Prinzip nicht so aufwendig sein.
 - zu 3: unter der Voraussetzung, dass die Ausgabe in Postfixnotation schon implementiert wurde, sollte die Präfixnotation aufgrund der Ähnlichkeit noch einfacher sein.
- Runde 2
 - Schätzungen: jeweils 3 Story Points
 - Konsens

2.2. User Story 2

- Runde 1
 - Schätzungen: 5, 6, 6 Story Points
 - Begründungen:
 - zu 5: die Implementierung der Ausgabe in Infixnotation sollte nicht viel komplizierter als in Postfix- und Präfixnotation sein.
 - zu 6: man muss außerdem noch auf die Klammerung aufpassen. Dieses zusätzliche Kriterium erhöht die Anzahl der zu implementierenden Bedingungen.
- Runde 2
 - Schätzungen: jeweils 6 Story Points
 - Konsens

3. Problem 3 Velocity

3.1. Implementierung von User Story 1

- | | |
|---------------------|--------------------------------------|
| • Geschätzte Punkte | 3 Story Points |
| • Benötigte Zeit | 20 Minuten |
| • Velocity | $0.15 \text{ SP/m} = 9 \text{ SP/h}$ |

Benötigte Zeit für User Story 2 ist daher 40 Minuten gerechnet. Diese Zeit scheint uns realistisch, um die Funktionen für US2 zu implementieren und zu testen

3.2. Implementierung von User Story 2

- | | |
|---------------------|--|
| • Geschätzte Punkte | 6 Story Points |
| • Benötigte Zeit | 35 Minuten |
| • Velocity | $0.17 \text{ SP/m} = 10.29 \text{ SP/h}$ |

Die tatsächlicher Aufwand (35 Minuten) weicht nicht viel von der geschätzten Zeit (40 Minuten) ab. Unsere Schätzung war daher realistisch (oder ein wenig "pessimistisch").

4. Problem 4 Iterationsplanung

a) Wir wollen die Story Points für die 3. Iteration anhand der Velocity berechnen.

Dafür berechnen zunächst die Summe der Story Points, die in der 2. Iteration fertiggestellt worden sind.

Wir erhalten $7+4+6+6+2=25$ =Gesamt Story Points. Nun berechnen wir noch die benötigte Zeit für die einzelnen Stories, die abgeschlossen worden sind. Das Ergebnis ist Gesamtzeit= $3+2+3+4+1=13$.

Die Velocity wird nun berechnet mit $Velocity = \frac{\text{Gesamt Story Points}}{\text{Gesamtzeit}} = \frac{25}{13} \approx 1,9231$.

Die geplanten Story Points für die 3. Iteration ergibt sich nun aus Story Points*Iterationsdauer.

Wir sollten somit für die nächste Iteration $1,9231 \cdot 14 \approx 27$ Story Points planen

b) Wir wollen nun mittels dem Ergebnis aus der a) ermitteln, welche Stories wir in der 3. Iteration bearbeiten wollen. Aus der a) folgt, dass wir 27 Story Points bearbeiten können.

Da Story 6 und 11 noch nicht abgeschlossen sind, wollen wir diese zunächst zu Ende bringen.

Somit sind 19 Story Points verplant und haben noch 8 Story Points übrig. Diese verwenden wir für Story 21, da für diese 7 Story Points kalkuliert wurden, somit ist es realistisch diese in Iteration 3 fertig zu stellen. Zusätzlich hat sie die 2. höchste Priorität. Die Story 17 mit Priorität 1 mit 9 kalkulierten Story Points könnte voraussichtlich in Iteration 3 nicht fertiggestellt werden.

5. Problem 5 User Story

User Story 5

Name Routenberechnung

Beschreibung Die Methode soll die Distanz von 2 per Hand auf einer Karte markierten Punkten berechnen und die Route auf der Karte einzeichnen. Zusätzlich soll die Distanz angezeigt werden.

Akzeptanzkriterium Der Startpunkt muss mit einem Doppelklick markiert werden. Der Endpunkt muss mit einem einfach Klick markiert werden.

Bei keiner möglichen Route wird eine Fehlermeldung ausgeworfen.