

Prüfung Social Web & Web Science

Probeklausur Winter 2014/2015

Aufgabe 1: Scrum Grundlagen

1a) Peter arbeitet für eine Firma welche Scrum einsetzt. Er vertritt die Interessen des Kunden. Er aktualisiert bspw. die Prioritäten der Elemente des Product Backlogs. Welche Rolle in Scrum hat Peter inne?

1b) Paul ist Scrum Master. Am Anfang eines jeden Sprints schätzt er den Aufwand für alle Tasks aufgrund seiner langjährigen Erfahrung. Begründen Sie, warum dies den Grundgedanken von Scrum entgegensteht.

1c) Am Ende eines Sprints sind mehr als die Hälfte aller Tasks eines Scrum Dashboards noch in der Spalte ToDo. Dies geschieht relativ zeitig innerhalb des Projektes (erst einige wenige Sprints sind bereits vergangen). Woran kann dies liegen (mind. 2 Gründe, davon mind. 1 Scrum-typischer Grund)? Wie kann dies in den folgenden Sprints verbessert werden?

1d) Estimation ist ein wichtiger Bestandteil von Scrum. Erläutern Sie kurz 3 Probleme die sich dabei stellen. Warum empfehlen sich nicht-lineare Skalen?

Task 1: Scrum Basics

1a) Peter works in a company employing Scrum. He represents the interests of the customer. E.g. he updates the priorities of the elements of the product backlog. What is Peter's role in the Scrum Process?

1b) Paul is a Scrum Master. At the beginning of each sprint, he estimates the effort for all tasks according to his many years of experience. Provide reasons why this is contrary to Scrum.

1c) On a Scrum Dashboard at the end of a Sprint, about half of the Tasks are still in the ToDo column. This happens at an early stage of the project (just a couple of sprints so far). What went wrong (min. 2 reasons, among these min. 1 reason idiosyncratic for Scrum)? How can this be improved in the subsequent Sprints?

1d) Estimation is an important part of scrum. Briefly explain 3 problems regarding estimation. Why should you use non-linear scales?

10 Points

Aufgabe 2: Scrum angewandt

Task 2: Applying Scrum

Betrachten Sie das folgende Diagramm (Figure 1). Dargestellt wird die Leistung eines Scrum Teams während der ersten 6 Sprints eines Projekts.

Consider the following chart (Figure 1) showing the performance of a Scrum team during the first 6 Sprints of a project.

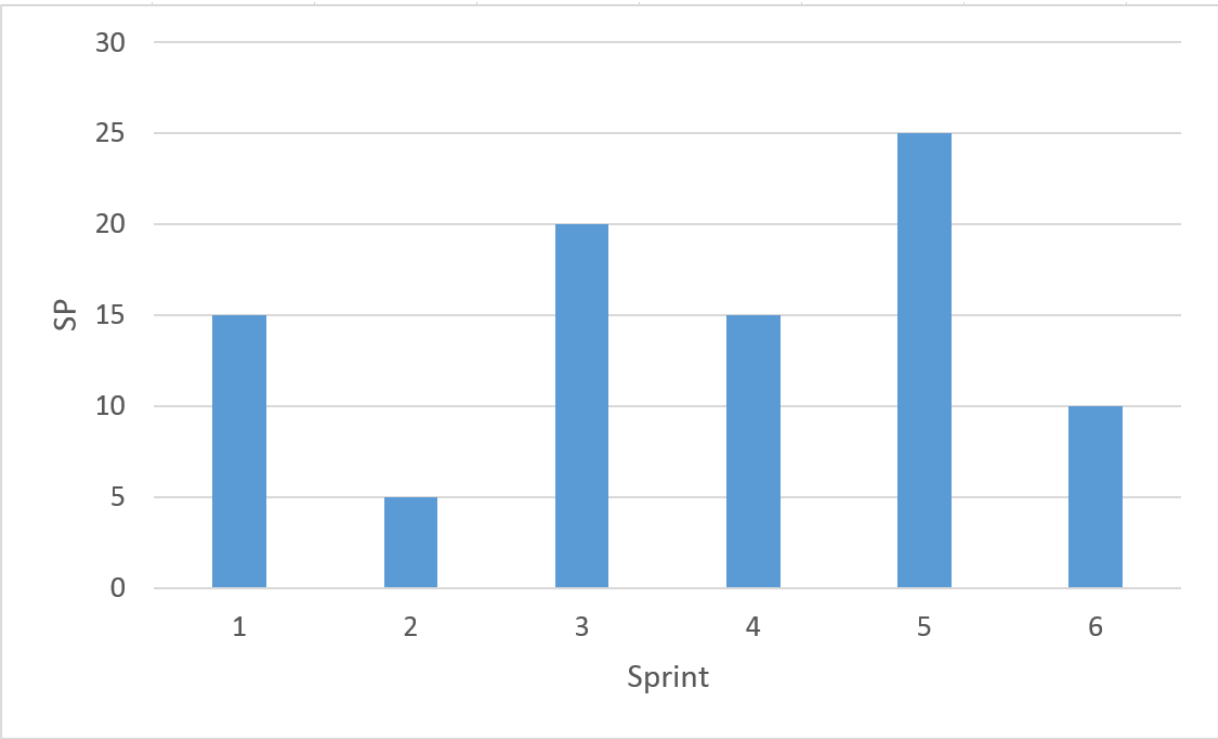


Figure 1 - Scrum sprints overview.

- 2a) Was ist die Velocity dieses Teams? Veranschaulichen Sie Ihren Lösungsweg.
- 2b) Wie viele Story Points werden wahrscheinlich durch das Team in Sprint 7 erreicht?
- 2c) Die folgende Tabelle repräsentiert den Product Backlog. Für jede Story ist die geschätzte Anzahl Story Points angegeben. Welche Stories würden Sie für Sprint 7 auswählen? Begründen Sie Ihre Antwort.

- 2a) What is the velocity of this team? Indicate the calculation process of your result.
- 2b) How many Story Points are likely to be achieved by this team in Sprint 7?
- 2c) The following table represents the Product Backlog. For each story, the estimated Story Points are listed. Which stories would you select for sprint 7? Provide a reason for your answer.

Story Id	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
SP	3	1	3	5	8	3	1	1	5

- 2d) Nutzen Sie die Daten des vorherigen Diagramms und der Tabelle um ein Burndown Chart für dieses Scrum Projekt zu zeichnen. Was können Sie aus diesem Burndown Chart ableiten?
 - 2e) Basierend auf den vorherigen Daten, wie viele Sprints werden voraussichtlich benötigt um das Projekt abzuschließen?
- 2d) Draw a burndown chart for this Scrum project using the data provided in the above chart and table. What can be inferred from this burndown chart?
 - 2e) Based on the above data, how many sprints are required to finish the project?

Aufgabe 3: Social Web

3a) Ein Teil des Erfolgs des Social Webs gründet sich auf der einfachen Einbindbarkeit von Funktionen der Sozialen Netzwerke in eigene Anwendungen. Beschreiben Sie die grundsätzliche Vorgehensweise zur Einbindung von Javascript Services in eine eigene Webanwendung exemplarisch, z.B. für FB Like Buttons, Google+ +1 Buttons, Twitter Share Buttons o.ä.

3b) Notieren Sie für das folgende Beispiel den entsprechenden Eintrag im Activity Stream: Der Nutzer Peter Kilometer (<http://example.org/peter>) veröffentlicht einen Eintrag (<http://example.org/blog/2014/08/entry>) auf seinem Blog (<http://example.org/blog/>) heute (2014-08-06T14:00:00Z).

3c) Erklären Sie kurz die Funktionsweise von OpenGraph. Beschreiben Sie, wie man eine Webseite dem OpenGraph hinzufügt und diese mit Titel "Bücher" und Vorschaubild "<http://books.example.org/title.png>" versieht. Schreiben Sie den notwendigen Code auf.

11 Points

Task 3: Social Web

3a) The success of the Social Web is partly driven by the ease of integration for Social Network Features into one's own applications. Describe the basic process of integrating Javascript Services into your own web application for an example such as a FB like button, Google+ +1 button, Twitter share buttons etc.

3b) Write down the corresponding part of the activity stream for the following example: User Peter Kilometer (<http://example.org/peter>) posts a blog entry (<http://example.org/blog/2014/08/entry>) on his blog (<http://example.org/blog/>) today (2014-08-06T14:00:00Z).

3c) Explain shortly the way how OpenGraph works. Describe how one can add a web page to OpenGraph assigning the title "Books" and thumbnail "<http://books.example.org/title.png>" to it. Write down the required source code.

Aufgabe 4: Authentifizierung und Autorisierung

4a) Nennen Sie 4 in einem WebID Profil genutzte Vokabulare. Beschreiben Sie für zwei dieser Vokabulare ihre Funktion für das WebID Profil

4b) WebID Authentifizierung funktioniert auch ohne CAs. Wie wird dennoch der Nachweis der Identität, gegeben durch die WebID URI, erbracht?

4c) Wofür wird OAuth eingesetzt? Beschreiben Sie, wie man eine Nutzeranmeldung mit Hilfe von OAuth-fähigen sozialen Netzwerken (z.B. Twitter oder Facebook) realisieren kann. Wie kommen die Daten aus dem sozialen Netzwerk in die eigene Anwendung? Wie wird der Nutzer bei weiteren Anmeldevorgängen authentifiziert?

4d) Was ist der Unterschied zwischen Authentifizierung und Autorisierung?

Task 4: Authentication and Authorization

4a) Name 4 of the vocabularies which are used in a WebID profile. For two of them, describe what they are used for in the WebID profile.

4b) WebID authentication does not require CAs to work. How is the proof of identity, given by the WebID URI, provided?

4c) What is the goal of OAuth? Describe how one can realize user authentication using OAuth-enabled social networks (e.g., Twitter or Facebook). How data gets from a social network to the own application? How is the user authenticated in case of future registration requests?

4d) What is the difference between authentication and authorization?

14 Points

Aufgabe 5: Design Thinking

5a) HCD besteht aus 3 Phasen. Beschreiben Sie kurz für jede der Phasen wozu diese dient und wie ggf. folgende Phasen auf Ergebnisse der vorhergehenden aufbauen.

5b) Wozu dienen Frameworks in HCD?

5c) Wozu dient eine Relational Map in HCD?

5d) Visualisieren Sie die folgenden 2 Sachverhalte mittels geeigneter Techniken des HCD.

I Die Ansätze unterscheiden sich hinsichtlich zweier Eigenschaften: Usability und Kosten. Schlechte Lösungen haben niedrige Usability und hohe Kosten. Durchschnittliche Lösungen sind in nur bezüglich einer Eigenschaft gut. Perfekte Lösungen haben geringe Kosten und dennoch hohe Usability.

II Zuerst werden die Nutzereingaben auf Validität überprüft, dann verarbeitet unser Umfragesystem die Daten und pflegt sie in die Statistik ein und anschließend werden Kontaktdaten der Gewinnspielverlosungskomponente übergeben, welche sie zur späteren Ziehung der Gewinner archiviert.

13 Points

Task 5: Design Thinking

5a) HCD consists of 3 phases. Briefly describe for each phase, what its purpose is and how subsequent phases build on results of preceeding ones.

5b) What do you use frameworks for in HCD?

5c) What do you use a relational map for in HCD?

5d) Visualize the following 2 matters by means of appropriate techniques from HCD.

I The approaches differ in two properties: usability and costs. Poor solutions have low usability and high costs. Average solutions will be good in only one property. Perfect solutions have low costs and nevertheless high usability.

II The user input is first checked for validity, then our poll system processes them and incorporates them into the statistic and finally they are handed over to the raffle component which archives them for the determination of the winners later on.