

Abgabe Blatt 05
SoftwareProjekt SS2016
Gruppe 13

Blatt 5 Aufgabe 1: Kontrakte

Operation:	kündigenVertrag
Beschreibung:	Status des Vertrages wird von <i>aktiv</i> auf <i>gekündigt</i> gesetzt
Vorbedingung:	Anfangszustand: Vertrag muss Status <i>aktiv</i> oder <i>unvollständig</i> besitzen Eingaben: interne Vertragsnummer muss angegeben werden
Nachbedingung:	Status des Vertrages ist auf <i>gekündigt</i> gesetzt
Ergebnisse:	- (Operation gibt nichts zurück)
Ausnahmen:	Status des Vertrages lautet beendet, gelöscht oder bereits gekündigt
Ausgaben:	-
Typ:	Systemoperation
Querverweise:	wenn ein Vertrag gekündigt wird
Anmerkungen:	-

Operation:	weiterführenVertrag
Beschreibung:	Ablaufdatum wird nach hinten gesetzt
Vorbedingung:	Anfangszustand: Vertrag muss Status <i>aktiv</i> oder <i>unvollständig</i> besitzen Eingaben: interne Vertragsnummer und neues Ablaufdatum müssen angegeben werden
Nachbedingung:	Ablaufdatum wurde geändert
Ergebnisse:	- (Operation gibt nichts zurück)
Ausnahmen:	Status des Vertrages lautet beendet, gelöscht oder bereits gekündigt
Ausgaben:	-
Typ:	Systemoperation
Querverweise:	wenn ein Vertrag weitergeführt wird
Anmerkungen:	-

Operation:	anzeigenVertrag
Beschreibung:	Vertrag wird in seinem PDF-Format angezeigt
Vorbedingung:	Eingabe: interne Vertragsnummer muss angegeben werden
Nachbedingung:	-
Ergebnisse:	- (Operation gibt nichts zurück)
Ausnahmen:	Vertrag nicht im System vorhanden
Ausgaben:	-
Typ:	Systemereignis
Querverweise:	wenn PDF des Vertrages angezeigt werden soll
Anmerkungen:	-

Operation:	exportCsv
Beschreibung:	exportiert eine Auswahl an Verträgen als csv datei die dann zum Download angeboten wird
Vorbedingung:	eine geeignete Liste von Verträgen wird übergeben
Nachbedingung:	csv Datei wird für den Download angeboten
Ergebnisse:	kein Rückgabewert
Ausnahmen:	
Ausgaben:	-
Typ:	Systemoperation
Querverweise:	
Anmerkungen:	

	addRolle(rolle:Rolle)
Beschreibung:	fügt einer Person einer Rolle hinzu
Vorbedingung:	-
Nachbedingung:	Person hat das übergebene Rollenattribut
Ergebnisse:	Boolean
Ausnahmen:	rolle==null
Ausgaben:	Aktivität wird der WorkflowEngine bekanntgegeben
Typ:	Benutzer fügt Rolle einer Person hinzu
Querverweise:	observer pattern
Anmerkungen:	

Operation:	removeRolle(rolle:Rolle)
Beschreibung:	entfernt von einer Person die Rolle
Vorbedingung:	-
Nachbedingung:	Person hat diese Rolle nicht mehr
Ergebnisse:	Boolean
Ausnahmen:	Rolle==null
Ausgaben:	Aktivität wird der WorkflowEngine bekanntgegeben
Typ:	Benutzer entfernt Rolle einer Person
Querverweise:	observer pattern
Anmerkungen:	

Operation:	addKompetenz(kompetenz: Kompetenz)
Beschreibung:	überträgt einer Rolle eine Kompetenz(Vertragsmenge)
Vorbedingung:	-
Nachbedingung:	Rolle enthält Kompetenz
Ergebnisse:	Boolean
Ausnahmen:	Kompetenz==null
Ausgaben:	Aktivität wird der WorkflowEngine bekanntgegeben
Typ:	Benutzer macht eine Rolle mit einer Kompetenz(Vertragsmenge) bekannt
Querverweise:	observer pattern
Anmerkungen:	

Operation:	removeKompetenz(kompetenz: Kompetenz)
Beschreibung:	entfernt von einer Rolle eine Kompetenz(Vertragsmenge)
Vorbedingung:	-
Nachbedingung:	Rolle enthält Kompetenz nicht
Ergebnisse:	Boolean
Ausnahmen:	Kompetenz==null
Ausgaben:	Aktivität wird der WorkflowEngine bekanntgegeben
Typ:	Benutzer entfernt von einer Rolle die Referenz zu einer Kompetenz(Vertragsmenge)
Querverweise:	observer pattern
Anmerkungen:	

Operation	getKostenGesamt(verträge : Vertrag[1..*])
Beschreibung	Berechnet die Gesamtkosten für die angegebenen Verträge.
Vorbedingung	Für jeden der Verträge wurden Kosten angegeben.
Nachbedingung	Gesamtkosten ist die Summe der Kosten aller übergebenen Verträge.
Ergebnisse	Die Gesamtkosten
Ausnahmen	
Ausgaben	
Typ	Systemoperation
Querverweise	
Anmerkungen	

Operation	prüfeAktiveVerträge()
Beschreibung	Prüft die Verträge mit Status „Aktiv“ auf fehlende oder falsche Einträge.
Vorbedingung	
Nachbedingung	Alle aktiven Verträge, bei denen fehlende oder falsche Einträge gefunden wurden, sind nicht mehr als „Aktiv“ markiert, sondern als „Unvollständig“.
Ergebnisse	
Ausnahmen	
Ausgaben	
Typ	Systemoperation
Querverweise	
Anmerkungen	

Operation	prüfeVertrag(vertrag:Vertrag)
Beschreibung	Prüft einen einzelnen Vertrag auf fehlende oder falsche Einträge.
Vorbedingung	Der Vertrag existiert.
Nachbedingung	Wenn fehlende oder falsche Einträge gefunden wurden, dann wird Vertrag auf „Unvollständig“ gesetzt. Wenn alle Einträge richtig sind, so wird der Vertrag auf Aktiv gesetzt, es sei denn er wurde bereits gekündigt oder ist bereits ausgelaufen. In diesen Fällen ist der Status dem entsprechend.
Ergebnisse	
Ausnahmen	
Ausgaben	
Typ	Systemoperation
Querverweise	

Anmerkungen	
-------------	--

Blatt 5 Aufgabe 2:

Um die Lade- und Darstellungszeiten zu messen bieten sich insbesondere die Chrome developer tools an. Allerdings hat Microsoft das System relativ ähnlich nachgebaut und in Edge eingebunden. Hier Sollten alle wichtigen Funktionen dabei sein.

Für die Ladezeiten gibt es unter dem Reiter Network die nötigen Informationen:

Name / Path	Protocol	Method	Result / Description	Content type	Received	Time	Initiator / Type
Register	HTTP	GET	200 OK	text/html	2.33 KB	336,94 ms	document
css?v=0C826pC82_ah0uM33WRGq2nU-Tn-yx1q...	HTTP	GET	200 OK	text/css	(from cache)	0 s	
css?v=0C826pC82_ah0uM33WRGq2nU-Tn-yx1q...	HTTP	GET	304 Not Modified	text/css	(from cache)	153,53 ms	link
modernizr?v=8EWDuH_8M-Pb0xamt90vm6dN...	HTTP	GET	304 Not Modified	text/javascript	(from cache)	145,02 ms	script
ai.0.js	HTTP	GET	304 Not Modified	application/javascript	(from cache)	42,56 ms	script
jquery?v=PV3aCwOUVvmaDsdzRjCDmVOWfbz...	HTTP	GET	304 Not Modified	text/javascript	(from cache)	145,94 ms	script
bootstrap?v=2f3B8icV2NnamQFr-NbYNTfE8I2...	HTTP	GET	304 Not Modified	text/javascript	(from cache)	159,77 ms	script
jqueryval?v=h5SG8Mda9p0ncrRUCI-Cv3X7Nezh...	HTTP	GET	304 Not Modified	text/javascript	(from cache)	149,33 ms	script
track	HTTP	POST	200 OK	application/json	49 B	2,1 s	XMLHttpRequest

0 errors 9 requests 2,38 KB transferred 3,24 s taken (DOMContentLoaded: 1,51 s, load: 1,51 s)

Dabei wird genau aufgezeigt welche Datei wie lange benötigt und wie groß sie sind. Des weiteren ist gut erkennbar in welcher Reihenfolge die Dateien geladen werden.

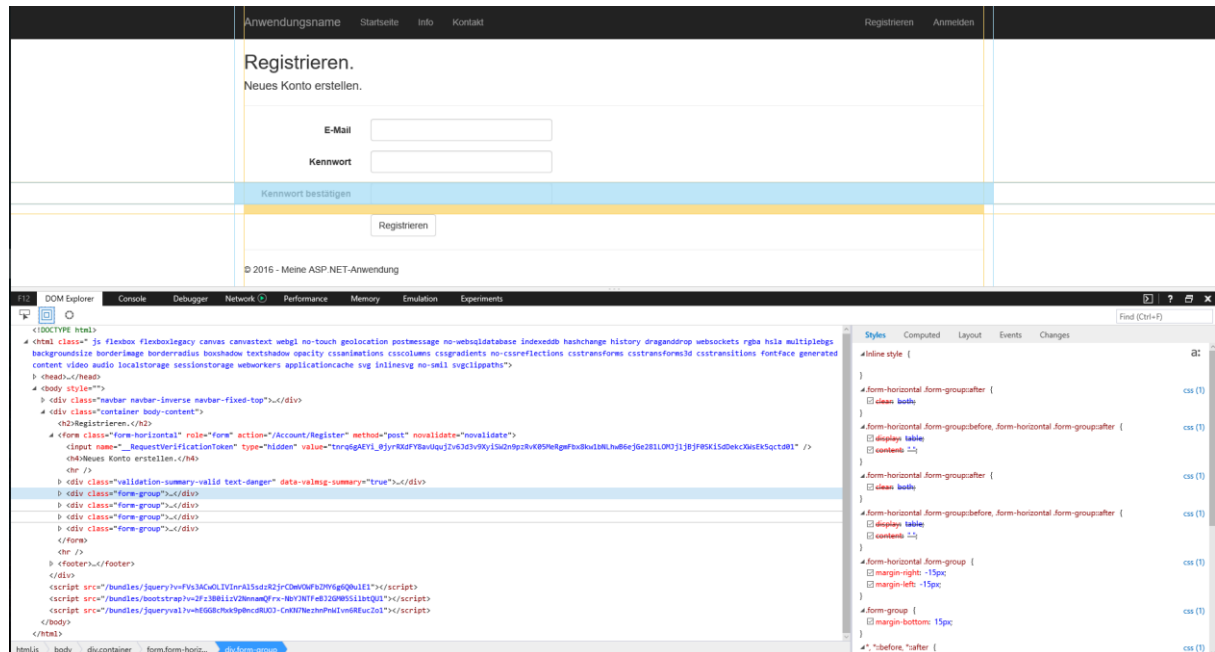
Für die Darstellungszeiten dasselbe unter Performance:

Selection durations: 1,63 s
Start time: 1,85 s
UI thread summary: 3% 3% 9% 75%

Event name	Duration
HTTP request (/Account/Regi...	1,875 s
HTML parsing	311,73 ms
HTTP request (/Content/css/...	1,93 ms
Layout	146,23 ms
CSS parsing (/Content/css/v...	0,46 ms (0,25 ms)
HTML parsing	9,67 ms
Layout	0,72 ms
Paint (185b498)	148,66 ms
HTTP request (/bundles/mod...	0,49 ms (0,27 ms)
Layout	1,36 ms (1 ms)
Paint	135,57 ms (3,18 ms)
HTTP request (/scripts/ai.0.js)	37,16 ms
Layout	9,36 ms (1,94 ms)
Paint	162,43 ms
HTTP request (/bundles/jqu...	8,54 ms (2,26 ms)
Layout	
Paint	

Auch hier kann man zeitlich sehr fein auflösen und überprüfen wie lange welcher Prozess und welches Skript benötigt.

Auch kann man die Elemente der Webseite inspizieren:



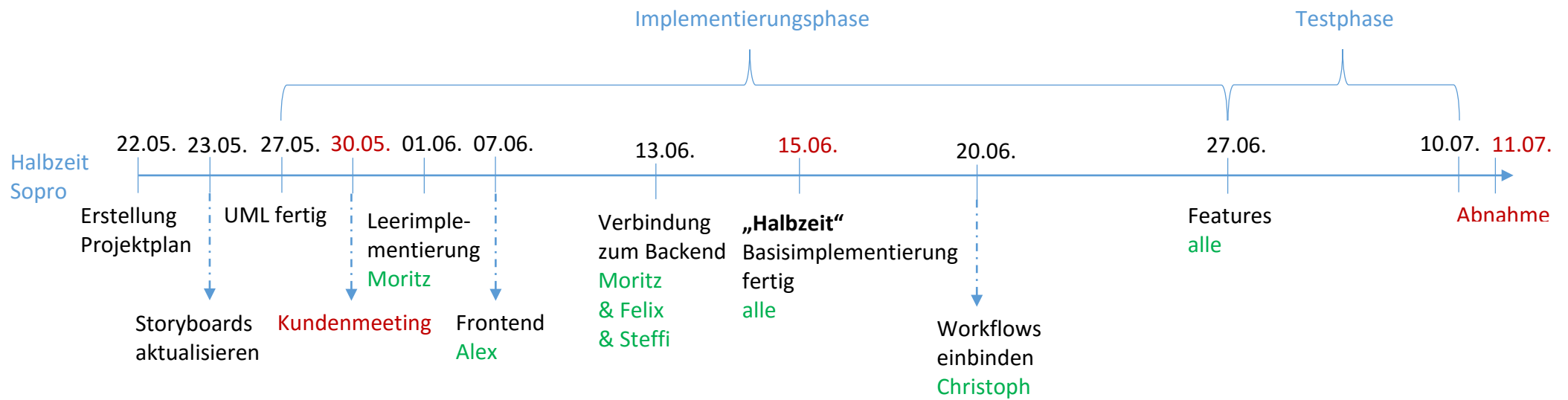
Eine Ansicht in den html code mit hervorhebung der jeweiligen Elemente bietet der DOM Explorer.

Weitere unter Umständen nützliche Tools existieren für die Echtzeitbearbeitung von javascript Dateien, die Emulation von anderen Browsern, Bildschirmen und Darstellungen und auch eine Konsolenausgabe.

Für Lasttests der Server bietet sich Apache JMeter an, mit welchem man relativ einfach mehrere User die auf das System zugreifen simulieren kann.

Projektplan

(Änderungen vorbehalten)



Blatt 5 Aufgabe 4:

