



Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik

Dokumentation
zur Semesterarbeit im Modul I148
Internet Anwendungsarchitekturen

Thema Studentendatenbank
(Schwierigkeitsgrad niedrig, Frontend Struts2)

Autoren:

Sarah Bruhn (Matrikel-Nr.: 6289)

Henk Schuhmann (Matrikel-Nr.: 6452)

(Gruppe HeSa)

Bearbeitungszeitraum:

16.10.2017 – 12.11.2017

Prüfer:

Benedikt Stemmildt

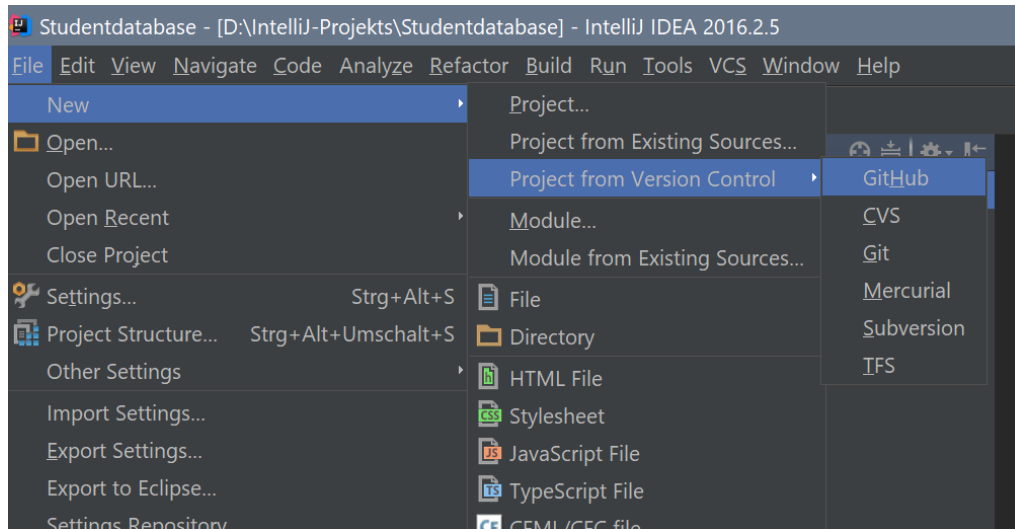
Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	II
1 Installationsanleitung.....	1
2 Annahmen.....	4
3 ER-Modell	5
4 Dialogmodell.....	6
5 Testfälle	7
6 Tasklogs	17
Quellenverzeichnis	III
Versicherung über Eigenleistung	IV

1 Installationsanleitung

1. Neues IntelliJ-Projekt anlegen:

File – New – Projekt from Version Control – GitHub

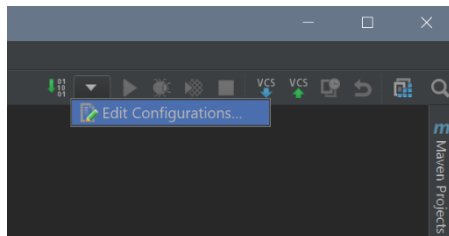


Master-Passwort: iaa

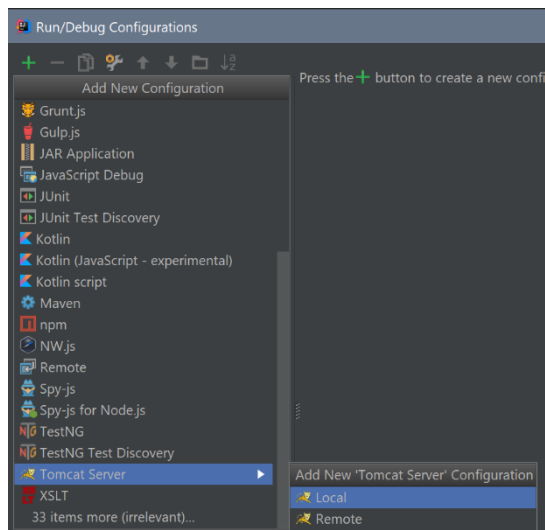
Git Repository URL: <https://github.com/HenkSch/Studentdatabase.git>

2. Tomcat konfigurieren (oben rechts):

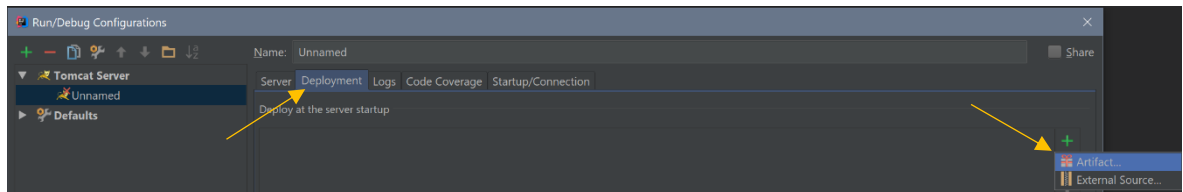
Edit Configurations...



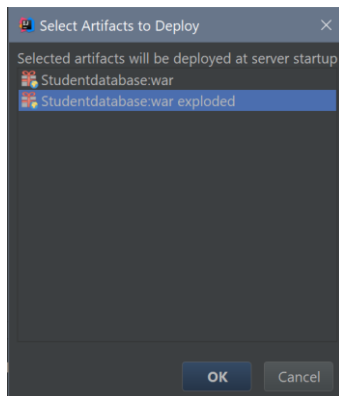
+ – Tomcat Server – Local



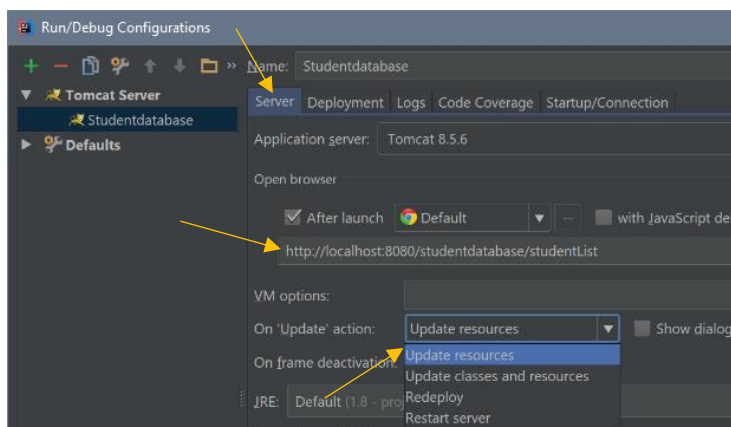
Reiter Deployment: + – Artifact...



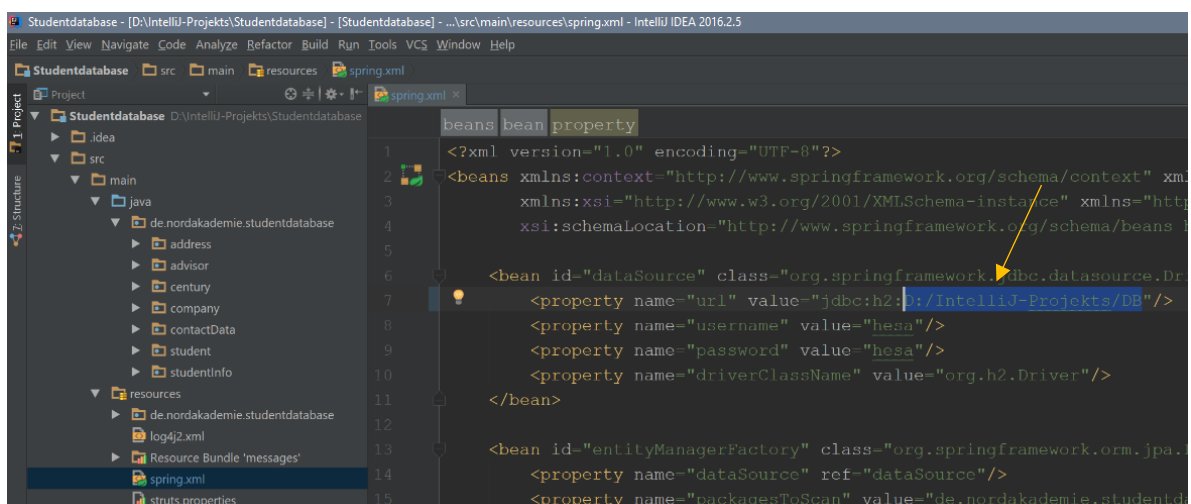
Studentdatabase:war exploded



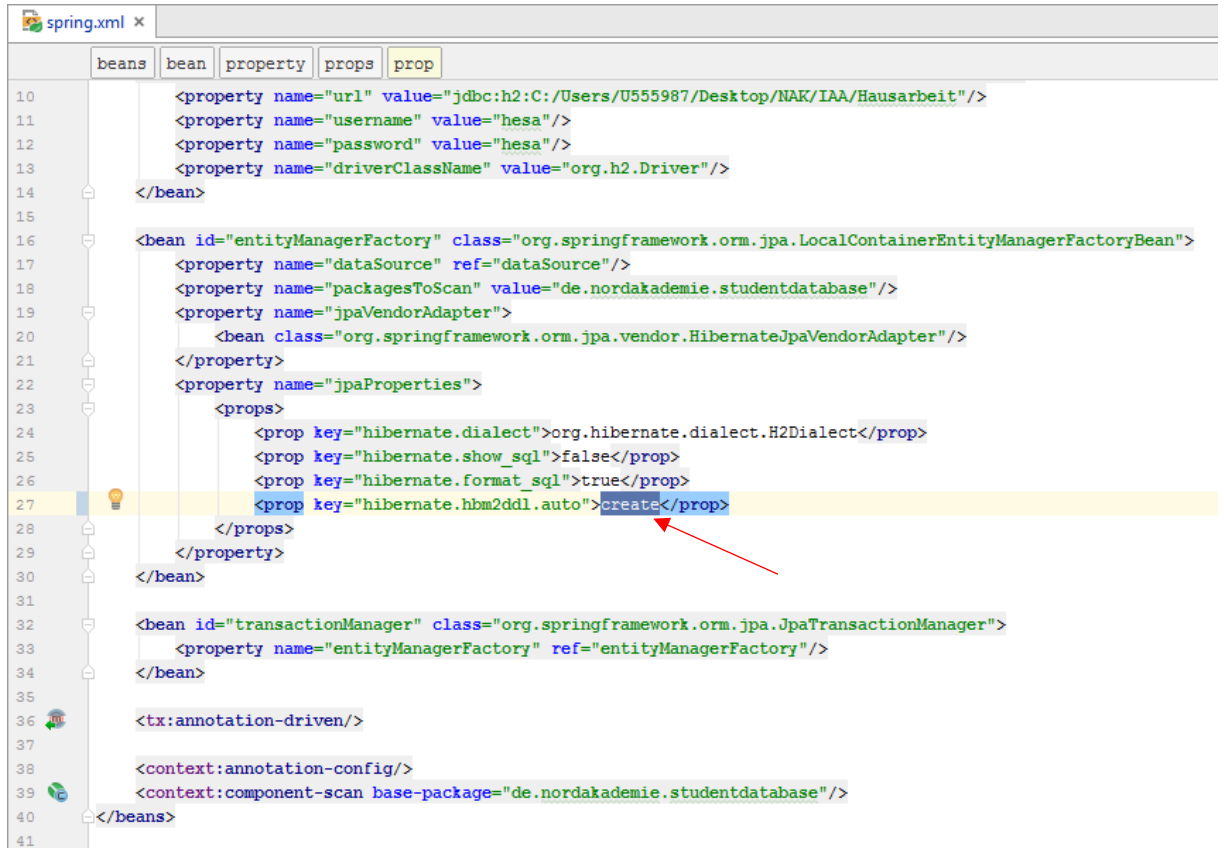
Reiter Server: Open browser <http://localhost:8080/studentdatabase/studentList>,
On 'Update' action: Update resources und Show dialog Haken raus



3. In der spring.xml den eigenen Datenbank-Pfad eintragen:



4. Um die Datenbank beim Start mit Daten zu initialisieren „create“ eintragen.
Um die Datenbank mit den zuletzt befüllten Daten zu behalten „update“
eintragen:

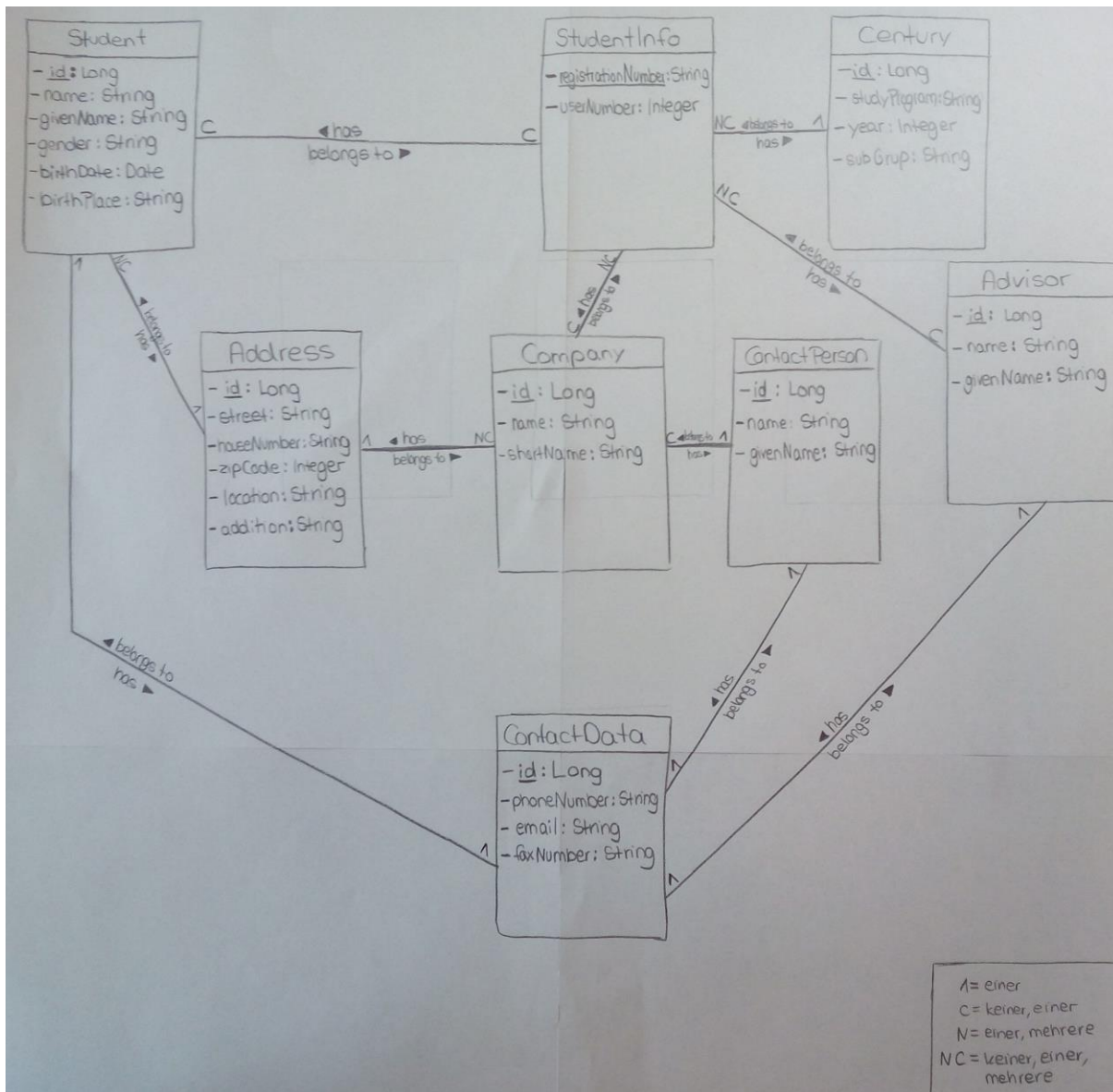


```
10      <property name="url" value="jdbc:h2:C:/Users/U555987/Desktop/NAK/IAA/Hausarbeit"/>
11      <property name="username" value="hesa"/>
12      <property name="password" value="hesa"/>
13      <property name="driverClassName" value="org.h2.Driver"/>
14    </bean>
15
16    <bean id="entityManagerFactory" class="org.springframework.orm.jpa.LocalContainerEntityManagerFactoryBean">
17      <property name="dataSource" ref="dataSource"/>
18      <property name="packagesToScan" value="de.nordakademie.studentdatabase"/>
19      <property name="jpaVendorAdapter">
20        <bean class="org.springframework.orm.jpa.vendor.HibernateJpaVendorAdapter"/>
21      </property>
22      <property name="jpaProperties">
23        <props>
24          <prop key="hibernate.dialect">org.hibernate.dialect.H2Dialect</prop>
25          <prop key="hibernate.show_sql">false</prop>
26          <prop key="hibernate.format_sql">true</prop>
27          <prop key="hibernate.hbm2ddl.auto">create</prop>
28        </props>
29      </property>
30    </bean>
31
32    <bean id="transactionManager" class="org.springframework.orm.jpa.JpaTransactionManager">
33      <property name="entityManagerFactory" ref="entityManagerFactory"/>
34    </bean>
35
36    <tx:annotation-driven/>
37
38    <context:annotation-config/>
39    <context:component-scan base-package="de.nordakademie.studentdatabase"/>
40  </beans>
41
```

2 Annahmen

- Die vorhandenen Informationen der Felder „Firma“ und „Firma2“ wurden in ein ausreichend großes Feld „name“ einer Company zusammengeführt.
- *„Es werden dem neuen Studenten ein Betrieb und ein Betreuer [...] zugeordnet. Dabei kann es passieren, dass der Betrieb und/oder der Betreuer noch nicht existieren.“*
Bei der Immatrikulation (StudentInfo) kann einem Studenten eine Company (Kooperationsbetrieb) und ein Advisor (Betreuer der Bachelorarbeit) zugeordnet werden.
- Zu jeder bestehenden Zenturie kann eine Anwesenheitslisten/Ergebnislisten erzeugt werden, auf der dann das Modul handschriftlich vermerkt werden kann. Sie bietet die Möglichkeit die Anwesenheit der Wochen 1-9 zu vermerken, sowie in der letzten Spalte das Prüfungsergebnis einzutragen.
- Studenten und Bewerber werden in der Tabelle Student gehalten. Sie unterscheiden sich lediglich durch das Vorhandensein einer Matrikelnummer.
- Die Suche ermöglicht es nach dem „Namen“, „Vornamen“, „Vorname Nachname“ oder „Nachname Vorname“ zu suchen.
- Der Bestand der Datenbank wird durch eine import.sql-Datei initialisiert.
- Es ist möglich, dass Adressen mehrfach verwendet werden. Dies kann zum Beispiel geschehen wenn 2 Studenten zusammen in einer WG leben.

3 ER-Modell



[illegible]

5 Testfälle

<u>LfdNr</u>	<u>Vorbedingung</u>	<u>Aktion</u>	<u>Nachbedingung</u>
1	<p>Studienplatzbewerbung von Max Mustermann ist beim Prüfungsamt eingegangen und Max Mustermann ist noch nicht als Student im System vorhanden.</p> <p>Seine Adresse ist bereits mit der ID 1 im System vorhanden.</p> <p>Seine Kontaktdaten sind bereits mit der ID 2 im System vorhanden.</p>	<p>Anlegen eines neuen Studenten mit folgenden Pflichtangaben:</p> <p>Name: Mustermann</p> <p>Vorname: Max</p> <p>Geschlecht: M</p> <p>Geburtsdatum: 01.01.1995</p> <p>AdressID: 1</p> <p>KontaktdatenID: 2</p>	<p>Max Mustermann ist mit allen Pflichtangaben als Student im System angelegt.</p>
2	<p>Studienplatzbewerbung von Max Mustermann ist beim Prüfungsamt eingegangen und Max Mustermann ist noch nicht als Student im System vorhanden.</p> <p>Seine Adresse ist noch nicht im System vorhanden.</p> <p>Seine Kontaktdaten sind noch nicht im System vorhanden.</p>	<p>Anlegen eines neuen Studenten mit folgenden Pflichtangaben:</p> <p>Name: Mustermann</p> <p>Vorname: Max</p> <p>Geburtsdatum: 01.01.1995</p> <p>AdressID: -</p> <p>KontaktdatenID: -</p>	<p>Fehlermeldungen werden angezeigt, dass die Angabe der Adresse und der Kontaktdaten verpflichtend ist. Max Mustermann ist damit nicht als Student im System angelegt, da nicht alle Pflichtfelder ausgefüllt wurden.</p>

3	Information von Max Mustermann über neuen Nachnamen Mustemax ist beim Prüfungsamt eingegangen. Max Mustermann ist bereits als Student im System vorhanden.	Bearbeiten des Studenten Max Mustermann: Name: Mustemax	Max Mustemax ist mit geändertem Nachnamen weiterhin als Student im System vorhanden.
4	Das Prüfungsamt erhält eine Immatrikulationsbetätigung für Max Mustemax, der bereits als Student ohne Matrikelnummer (Bewerber) im System vorhanden ist. Seine Studenteninformationen sind bereits mit der ID 3 im System vorhanden.	Bearbeiten des Studenten Max Mustermann: MatrikelnummerID: 3	Max Mustemax ist als immatrikulierter Student mit der Matrikelnummer 3 im System vorhanden.
5	Das Prüfungsamt ist auf der Suche nach dem Studenten Max Mustemax, der bereits als Student im System vorhanden ist.	In der Studentensuche wird über den Suchbegriff „Max, “Mustemax“, „Max Mustemax“ oder „Mustemax Max“ der im System vorhandene Student Max Mustemax gefunden.	Die Angaben zu dem im System vorhandenen Studenten Max Mustemax wurden gefunden.
6	Max Mustermann ist als Studienplatzbewerber (Student ohne Matrikelnummer) im System vorhanden und zieht seine Bewerbung zurück.	Löschen des im System vorhandenen Studenten Max Mustermann.	Max Mustermann ist nicht mehr als Student im System vorhanden.
7	Max Mustermann ist als Student mit Matrikelnummer im System vorhanden und soll gelöscht werden.	Löschen des im System vorhandenen Studenten Max Mustermann.	Fehlermeldung wird angezeigt, dass immatrikulierte Studenten nicht gelöscht werden können. Max Mustermann ist weiterhin als Student im System vorhanden.

8	Die Studenteninformationen eines zu immatrikulierenden Studenten sollen angelegt werden. Die entsprechende Zenturie ist mit der ID 4 bereits im System vorhanden.	Anlegen einer neuen StudentenInformation mit den Pflichtangaben: Benutzernummer: 12345 ZenturienID: 4	Die Studenteninformation wurde im System angelegt.
9	Die Studenteninformationen eines zu immatrikulierenden Studenten sollen angelegt werden. Die entsprechende Zenturie ist noch nicht im System vorhanden.	Anlegen einer neuen StudentenInformation mit den Pflichtangaben: Benutzernummer: 12345 ZenturienID: -	Fehlermeldung wird angezeigt, dass die Angabe der Zenturie verpflichtend ist. Die Studenteninformation wurde nicht im System angelegt, da nicht alle Pflichtfelder ausgefüllt wurden.
10	Bei der vorhandenen Studenteninformation mit der Matrikelnummer 3 soll die Benutzernummer und die Zenturie geändert werden. Zudem soll eine Firma zugeordnet werden. Die neue Zenturie ist im System mit der ID 5 vorhanden. Die Firma ist im System mit der ID 6 vorhanden.	Bearbeiten der Studenteninformation mit der Matrikelnummer 3: Benutzernummer: 123123 ZenturienID: 5 FirmenID: 6	Die Studenteninformation ist mit geänderter Benutzernummer und Zenturie, sowie zusätzlicher Angabe der Firma weiterhin im System vorhanden.
11	Wegen Exmatrikulation wird die vorhandene Studenteninformation mit der Matrikelnummer 3 nicht mehr benötigt und soll gelöscht werden. Es ist kein Student mehr unter dieser Matrikelnummer immatrikuliert.	Löschen der im System vorhandenen Studenteninformation mit der Matrikelnummer 3.	Die Studenteninformation ist nicht mehr im System vorhanden

12	Wegen Exmatrikulation wird die vorhandene Studenteninformation mit der Matrikelnummer 3 nicht mehr benötigt und soll gelöscht werden. Es ist derzeit noch ein Student unter dieser Matrikelnummer immatrikuliert.	Löschen der im System vorhandenen Studenteninformation mit der Matrikelnummer 3.	Fehlermeldung wird angezeigt, dass die Matrikelnummer verwendet wird. Die Studenteninformation ist weiterhin im System vorhanden, da sie noch von einem Studenten genutzt wird.
13	Sabine Musterfrau soll als neuer Betreuer im System angelegt werden. Ihre Kontaktdaten sind bereits mit der ID 7 im System vorhanden.	Anlegen eines neuen Betreuers mit folgenden Pflichtangaben: Name: Musterfrau Vorname: Sabine KontaktdatenID: 7	Sabine Musterfrau ist mit allen Pflichtangaben als Betreuer im System angelegt.
14	Sabine Musterfrau soll als neuer Betreuer im System angelegt werden. Ihre Kontaktdaten sind noch nicht im System vorhanden.	Anlegen eines neuen Betreuers mit folgenden Pflichtangaben: Name: Musterfrau Vorname: Sabine KontaktdatenID: -	Fehlermeldung wird angezeigt, dass die Angabe der Kontaktdaten verpflichtend ist. Sabine Musterfrau ist damit nicht als Betreuer im System angelegt, da nicht alle Pflichtfelder ausgefüllt wurden.
15	Information von Sabine Musterfrau über neuen Nachnamen Meier ist beim Prüfungsamt eingegangen. Sabine Musterfrau ist bereits als Betreuer im System vorhanden.	Bearbeiten des Betreuers Sabine Musterfrau: Name: Meier	Sabine Maier ist mit geändertem Nachnamen weiterhin als Betreuer im System vorhanden.
16	Der im System vorhandenen Betreuer Sabine Meier wird nicht weiter als Betreuer tätig sein und soll gelöscht werden. Sabine Meier ist keinem immatrikulierten Studenten als Betreuer zugeordnet.	Löschen des im System vorhandenen Betreuer Sabine Meier.	Sabine Meier ist nicht mehr als Betreuer im System vorhanden.

17	Der im System vorhandenen Betreuer Sabine Meier wird nicht weiter als Betreuer tätig sein und soll gelöscht werden. Sabine Meier ist einem immatrikulierten Studenten als Betreuer zugeordnet.	Löschen des im System vorhandenen Betreuer Sabine Meier.	Fehlermeldung wird angezeigt, dass der Betreuer verwendet wird. Der Betreuer ist weiterhin im System vorhanden, da er noch einem Studenten zugeordnet ist.
18	Die Muster AG soll als neue Firma im System angelegt werden. Der Ansprechpartner der Firma ist bereits unter der ID 8 im System vorhanden. Die Kontaktdaten sind bereits mit der ID 9 im System vorhanden.	Anlegen einer neuen Firma mit folgenden Pflichtangaben: Name: Muster AG AnsprechpartnerID: 8 KontaktdatenID: 9	Die Muster AG ist mit allen Pflichtangaben als Firma im System angelegt.
19	Die Muster AG soll als neue Firma im System angelegt werden. Der Ansprechpartner der Firma ist noch nicht im System vorhanden. Die Kontaktdaten sind noch nicht im System vorhanden.	Anlegen einer neuen Firma mit folgenden Pflichtangaben: Name: Muster AG AnsprechpartnerID: - KontaktdatenID: -	Fehlermeldungen werden angezeigt, dass die Angabe des Ansprechpartners und der Kontaktdaten verpflichtend ist. Die Firma wurde nicht im System angelegt, da nicht alle Pflichtfelder ausgefüllt wurden.
20	Bei der vorhandenen Firma Muster AG soll der Ansprechpartner geändert werden. Der neue Ansprechpartner ist im System mit der ID 11 vorhanden.	Bearbeiten der Firma Muster AG: AnsprechpartnerID: -11	Die Muster AG ist mit geändertem Ansprechpartner weiterhin als Firma im System vorhanden.

21	Die im System vorhandene Firma Muster AG wird nicht weiter als Kooperationsbetrieb tätig sein und soll gelöscht werden. Die Muster AG ist keinem immatrikulierten Studenten als Firma zugeordnet.	Löschen der im System vorhandenen Firma Muster AG.	Die Muster AG ist nicht mehr als Firma im System vorhanden.
22	Die im System vorhandene Firma Muster AG wird nicht weiter als Kooperationsbetrieb tätig sein und soll gelöscht werden. Die Muster AG ist einem immatrikulierten Studenten als Firma zugeordnet.	Löschen der im System vorhandenen Firma Muster AG.	Fehlermeldung wird angezeigt, dass die Firma verwendet wird. Die Firma ist weiterhin im System vorhanden, da sie noch einem Studenten zugeordnet ist.
23	Die Peter Müller soll als neuer Ansprechpartner im System angelegt werden. Die Kontaktdaten sind bereits mit der ID 12 im System vorhanden.	Anlegen eines neuen Ansprechpartners mit folgenden Pflichtangaben: Name: Müller Vorname: Peter KontaktdatenID: 12	Peter Müller ist mit allen Pflichtangaben als Ansprechpartner im System angelegt.
24	Die Peter Müller soll als neuer Ansprechpartner im System angelegt werden. Die Kontaktdaten sind noch nicht im System vorhanden.	Anlegen eines neuen Ansprechpartners mit folgenden Pflichtangaben: Name: Müller Vorname: Peter KontaktdatenID: -	Fehlermeldung wird angezeigt, dass die Angabe der Kontaktdaten verpflichtend ist. Der Ansprechpartner wurde nicht im System angelegt, da nicht alle Pflichtfelder ausgefüllt wurden.
25	Der Vorname des bereits im System vorhandenen Ansprechpartners Peter Müller soll auf Hans-Peter korrigiert werden.	Bearbeiten des Ansprechpartners Peter Müller: Vorname: Hans-Peter	Hans-Peter Müller ist mit geändertem Vorname weiterhin als Ansprechpartner im System vorhanden.

26	Der im System vorhandene Ansprechpartner Hans-Peter Müller wird nicht mehr benötigt und soll gelöscht werden. Hans-Peter ist keiner Firma als Ansprechpartner zugeordnet.	Löschen des im System vorhandenen Ansprechpartners Hans-Peter Müller.	Hans-Peter Müller ist nicht mehr als Ansprechpartner im System vorhanden.
27	Der im System vorhandene Ansprechpartner Hans-Peter Müller wird nicht mehr benötigt und soll gelöscht werden. Hans-Peter ist einer Firma als Ansprechpartner zugeordnet.	Löschen des im System vorhandenen Ansprechpartners Hans-Peter Müller.	Fehlermeldung wird angezeigt, dass der Ansprechpartner verwendet wird. Der Ansprechpartner ist weiterhin im System vorhanden, da er noch einer Firma zugeordnet ist.
28	Für den kommenden 18er-Jahrgang soll die neue Wirtschaftsinformatiker-Zenturie erstellt werden.	Anlegen einer neuen Zenturie mit folgenden Pflichtangaben: Studiengang: I Jahrgang: 18 Untergruppe: a	Die I18a ist mit allen Pflichtangaben als Zenturie im System angelegt.
29	Für den kommenden 18er-Jahrgang soll die neue Zenturie erstellt werden.	Anlegen einer neuen Zenturie mit folgenden Pflichtangaben: Studiengang: - Jahrgang: 18 Untergruppe: a	Fehlermeldung wird angezeigt, dass die Angabe des Studiengangs verpflichtend ist. Die Zenturie wurde nicht im System angelegt, da nicht alle Pflichtfelder ausgefüllt wurden.
30	Die Untergruppe der bereits im System vorhandenen Zenturie I18a soll für das Auslandssemester auf f geändert werden.	Bearbeiten der Zenturie I18a: Untergruppe: f	Die I18f ist mit geänderter Untergruppe weiterhin als Zenturie im System vorhanden.

31	Die im System vorhandenen Zenturie I18a wird nicht mehr benötigt und soll gelöscht werden. Die I18a ist keiner Studenteninformation als Zenturie zugeordnet.	Löschen der im System vorhandenen Zenturie I18a.	Die I18a ist nicht mehr als Zenturie im System vorhanden.
32	Die im System vorhandenen Zenturie I18a wird nicht mehr benötigt und soll gelöscht werden. Die I18a ist einer Studenteninformation als Zenturie zugeordnet.	Löschen der im System vorhandenen Zenturie I18a.	Fehlermeldung wird angezeigt, dass die Zenturie verwendet wird. Die Zenturie ist weiterhin im System vorhanden, da sie noch einer Studenteninformation zugeordnet ist.
33	Eine neue Adresse soll im System hinterlegt werden.	Anlegen einer neuen Adresse mit folgenden Pflichtangaben: Straße: Musterstraße Hausnummer: 1a Postleitzahl: 12345 Ort: Musterhausen	Die neue Adresse ist mit allen Pflichtangaben als Adresse mit der ID 15 im System angelegt.
34	Eine neue Adresse soll im System hinterlegt werden.	Anlegen einer neuen Adresse mit folgenden Pflichtangaben: Straße: Musterstraße Hausnummer: 1a Postleitzahl: - Ort: -	Fehlermeldungen werden angezeigt, dass die Angabe der Postleitzahl und des Ortes verpflichtend ist. Die Zenturie wurde nicht im System angelegt, da nicht alle Pflichtfelder ausgefüllt wurden.
35	Der Hausnummer der bereits im System vorhandenen Adresse mit der ID 15 soll auf 11a korrigiert werden.	Bearbeiten der Adresse mit der ID 15: Hausnummer: 11a	Die Adresse ist mit geänderter Hausnummer weiterhin als Adresse mit der ID 15 im System vorhanden.

36	Die im System vorhandene Adresse mit der ID 15 wird nicht mehr benötigt und soll gelöscht werden. Die Adresse ist keinem Studenten, Betreuer, Firma oder Ansprechpartner zugeordnet.	Löschen der im System vorhandenen Adresse mit der ID 15.	Die Adresse mit der ID 15 ist nicht mehr als Adresse im System vorhanden.
37	Die im System vorhandene Adresse mit der ID 15 wird nicht mehr benötigt und soll gelöscht werden. Die Adresse ist keinem Studenten, Betreuer, Firma, aber einem Ansprechpartner zugeordnet.	Löschen der im System vorhandenen Adresse mit der ID 15.	Fehlermeldung wird angezeigt, dass die Adresse verwendet wird. Die Adresse ist weiterhin im System vorhanden, da sie noch einem Ansprechpartner zugeordnet ist.
38	Neue Kontaktdaten sollen im System hinterlegt werden.	Anlegen neuer Kontaktdaten mit folgenden Pflichtangaben: Email: p.mueller@muster.com Telefonnummer: 041211234567	Die Kontaktdaten sind mit allen Pflichtangaben als Kontaktdaten mit der ID 16 im System angelegt.
39	Neue Kontaktdaten sollen im System hinterlegt werden.	Anlegen neuer Kontaktdaten mit folgenden Pflichtangaben: Email: p.mueller@muster.com Telefonnummer: -	Fehlermeldung wird angezeigt, dass die Angabe der Telefonnummer verpflichtend ist. Die Kontaktdaten wurden nicht im System angelegt, da nicht alle Pflichtfelder ausgefüllt wurden.
40	Der Telefonnummer der bereits im System vorhandenen Kontaktdaten mit der ID 16 soll auf 04121987654 korrigiert werden.	Bearbeiten der Kontaktdaten mit der ID 16: Telefonnummer: 04121987654	Die Kontaktdaten sind mit geänderter Telefonnummer weiterhin als Kontaktdaten mit der ID 1 im System vorhanden.

41	Die im System vorhandenen Kontaktdaten mit der ID 16 werden nicht mehr benötigt und sollen gelöscht werden. Die Kontaktdaten sind keinem Studenten, Betreuer, Firma oder Ansprechpartner zugeordnet.	Löschen der im System vorhandenen Kontaktdaten mit der ID 16.	Die Kontaktdaten mit der ID 16 sind nicht mehr als Kontaktdaten im System vorhanden.
42	Die im System vorhandenen Kontaktdaten mit der ID 16 werden nicht mehr benötigt und sollen gelöscht werden. Die Kontaktdaten sind keinem Studenten, Betreuer, Firma, aber einem Ansprechpartner zugeordnet.	Löschen der im System vorhandenen Kontaktdaten mit der ID 16.	Fehlermeldung wird angezeigt, dass die Kontaktdaten verwendet werden. Die Kontaktdaten sind weiterhin im System vorhanden, da sie noch einem Ansprechpartner zugeordnet ist.

6 Tasklogs

Die Bearbeitung der Hausarbeit wurde als Pairprogramming gestaltet und alle weiteren Prüfungsleistungen wurden ebenfalls gemeinsam erstellt.

Henk Schuhmann

<u>Datum</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Zeitaufwand</u>
19.10.2017	erste Ideen, Konzept entwickelt	2
19.10.2017	Git Repository erstellen und Projekt vorbereiten	1
19.10.2017	Projekt ins Git pushen	1
19.10.2017	Datentypen anlegen	1
19.10.2017	Erste @Repositories erstellen	1
19.10.2017	Ersten @Service erstellen	1
19.10.2017	ContactDataListAction, ContactDataEditAction angelegt & add action	2
20.10.2017	ER-Modell, Dialogmodell erstellen	4
20.10.2017	edit und delete action hinzugefügt	5
23.10.2017	edit und delete action hinzugefügt	5
23.10.2017	added i18n properties for header.jsp	0,25
23.10.2017	added Repositories & Services	1
23.10.2017	added CenturyListAction	0,25
23.10.2017	added Century list, add, edit & delete	1
24.10.2017	added Address functions	1
24.10.2017	added Advisor functions	1
24.10.2017	added Company functions	1,5
25.10.2017	fixed validation.xml	1,5
25.10.2017	added StudentInfo functions	1,5
25.10.2017	added Student functions	4
27.10.2017	Dokumentation (Aufbau, Gliederung, Layout)	2
05.11.2017	Dokumentation (Installationsanleitung, Annahmen)	1
05.11.2017	Dokumentation (ER-Modell)	0,5
06.11.2017	added ContactPerson functions and changed relations of company	1
06.11.2017	changed address and contactData for student to <select>	2
07.11.2017	changed registrationNumber for student to <select>	2
07.11.2017	changed address and contactPerson for company to <select>. Also marked required fields with *	1,5
07.11.2017	changed contactData for contactPerson to <select>.	1
07.11.2017	changed contactData for Advisor to <select>.	1
07.11.2017	edited i18n texts	0,5
08.11.2017	refactored StudentActions for validation	6

08.11.2017	added Gender dropdown	0,5
08.11.2017	initialized lists for <select> and added some header Values	0,5
08.11.2017	added validation.xml	1,5
08.11.2017	refactored StudentInfoActions for validation	1
09.11.2017	refactored other Actions for validation	2
09.11.2017	added delete validations	2
09.11.2017	added search field	2
10.11.2017	added Attendancelist	1
10.11.2017	added i18n texts to lists	1,5
10.11.2017	added i18n texts for Edit, Add and Delete	1,5
10.11.2017	Testfälle erstellt	0,5
10.11.2017	Dokumentation (Dialogmodell)	3
11.11.2017	added author comments	1
11.11.2017	weitere Testfälle erstellt	2,5
11.11.2017	added method comments	2
11.11.2017	added import.sql	1

Sarah Bruhn

<u>Datum</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Zeitaufwand</u>
19.10.2017	erste Ideen, Konzept entwickelt	2
19.10.2017	Git Repository erstellen und Projekt vorbereiten	1
19.10.2017	Projekt ins Git pushen	1
19.10.2017	Datentypen anlegen	1
19.10.2017	Erste @Repositories erstellen	1
19.10.2017	Ersten @Service erstellen	1
19.10.2017	ContactDataListAction, ContactDataEditAction angelegt & add action	2
20.10.2017	ER-Modell, Dialogmodell erstellen	4
20.10.2017	edit und delete action hinzugefügt	5
23.10.2017	edit und delete action hinzugefügt	5
23.10.2017	added i18n properties for header.jsp	0,25
23.10.2017	added Repositories & Services	1
23.10.2017	added CenturyListAction	0,25
23.10.2017	added Century list, add, edit & delete	1
24.10.2017	added Address functions	1
24.10.2017	added Advisor functions	1
24.10.2017	added Company functions	1,5
25.10.2017	fixed validation.xml	1,5
25.10.2017	added StudentInfo functions	1,5

25.10.2017	added Student functions	4
27.10.2017	Dokumentation (Aufbau, Gliederung, Layout)	2
05.11.2017	Dokumentation (Installationsanleitung, Annahmen)	1
05.11.2017	Dokumentation (ER-Modell)	0,5
06.11.2017	added ContactPerson functions and changed relations of company	1
06.11.2017	changed address and contactData for student to <select>	2
07.11.2017	changed registrationNumber for student to <select>	2
07.11.2017	changed address and contactPerson for company to <select>. Also marked required fields with *	1,5
07.11.2017	changed contactData for contactPerson to <select>.	1
07.11.2017	changed contactData for Advisor to <select>.	1
07.11.2017	edited i18n texts	0,5
08.11.2017	refactored StudentActions for validation	6
08.11.2017	added Gender dropdown	0,5
08.11.2017	initialized lists for <select> and added some header Values	0,5
08.11.2017	added validation.xml	1,5
08.11.2017	refactored StudentInfoActions for validation	1
09.11.2017	refactored other Actions for validation	2
09.11.2017	added delete validations	2
09.11.2017	added search field	2
10.11.2017	added AttendanceList	1
10.11.2017	added i18n texts to lists	1,5
10.11.2017	added i18n texts for Edit, Add and Delete	1,5
10.11.2017	Testfälle erstellt	0,5
10.11.2017	Dokumentation (Dialogmodell)	3
11.11.2017	added author comments	1
11.11.2017	weitere Testfälle erstellt	2,5
11.11.2017	added method comments	2
11.11.2017	added import.sql	1

Quellenverzeichnis

C., Roman: Passing values in button instead of href link. URL: <https://stackoverflow.com/questions/17477252/passing-values-in-button-instead-of-href-link>

Muthuraman, Meyyappan: Struts 2 CRUD Tutorial. URL: <https://dzone.com/tutorials/java/struts-2/struts-2-example/struts-2-crud-example-1.html>

Versicherung über Eigenleistung

Sarah Bruhn (Matrikel-Nr.: 6289)

Hiermit versichere ich, dass ich die Semesterarbeit selbstständig (gemeinsam mit den Mitgliedern meiner Arbeitsgruppe), ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen angefertigt habe.

Hamburg, 12.11.2017
Ort, Datum

Sarah Bruhn
Unterschrift

Henk Schuhmann (Matrikel-Nr.: 6452)

Hiermit versichere ich, dass ich die Semesterarbeit selbstständig (gemeinsam mit den Mitgliedern meiner Arbeitsgruppe), ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen angefertigt habe.

Hamburg, 12.11.2017
Ort, Datum

Henk Schuhmann
Unterschrift