



TAS

*Technische
Akademie
Solingen*

TAS-PROJEKT

**Projekt der Oberstufe der Informationstechnischen Assistenten
am TBK-Solingen**

JONAS BURGHaus, COLLIN KLEIN, LUIS BREGAS, LINUS POPP, SAM SEIDEL UND ROBIN NACHTIGALL

Robin Nachtigall
schueler.rnachtigall@tbk-solingen.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Unser Auftrag	1
2.	Die Herangehensweise	2
3.	Entity-Relationship-Diagramm	3
4.	Relationales Datenbankenmodell	4
5.	Physischer Datenbankenentwurf	5
6.	Admin-Dashboard: Aufbau und Funktionalität	6
7.	Detaillierte Arbeitsaufteilung	10
8.	Individuelle Wertung	XI
9.	Hauptaufgabe und Zuständigkeiten	XI
10.	Fazit	XII
11.	Anhang	XIII
	Literaturverzeichnis	XIII
	Quellen	XIII
	Abkürzungsverzeichnis	XIII

1. Unser Auftrag

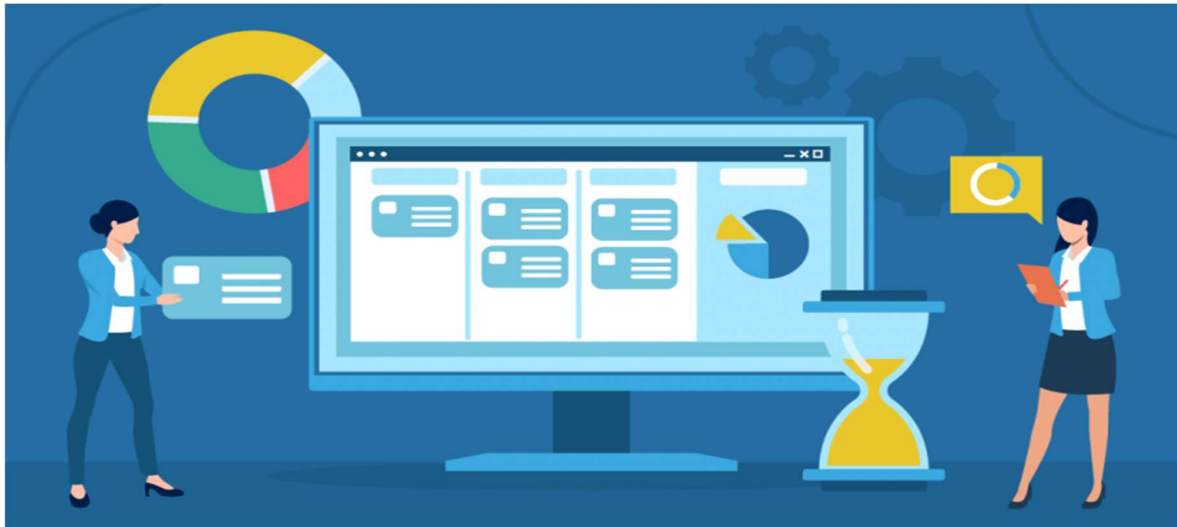


Abbildung 1: Beispieldarstellung TAS-Projektplanung

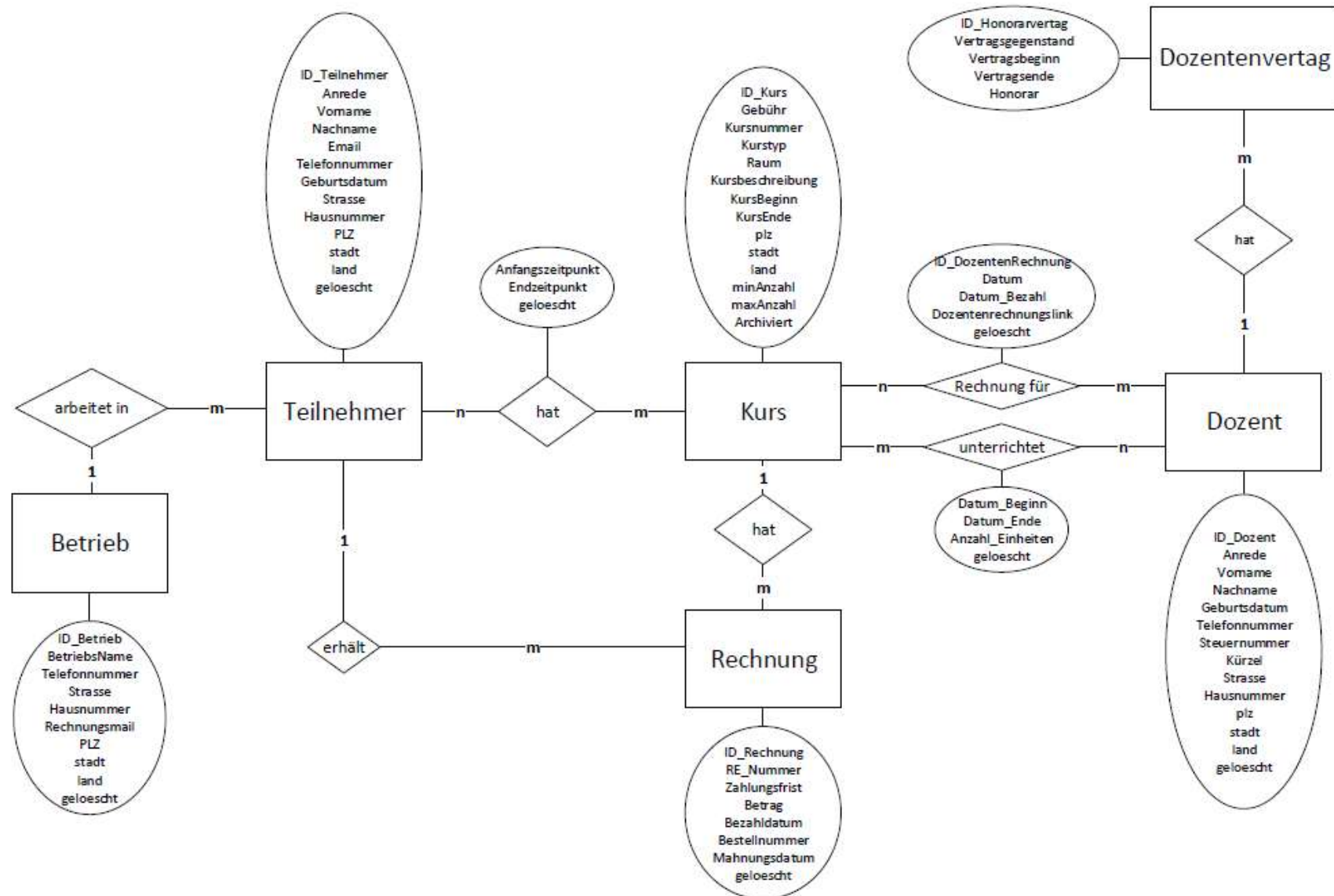
Für die TAS, soll ein Administrationssystem entwickelt werden, über welches die Kurs-, Teilnehmer-, Dozenten- und Rechnungsverwaltung ablaufen soll. Die Grundlage für die Datenbank bilden die ausgeteilten Formulare und Informationsblätter der TAS. In einem persönlichen Gespräch mit Herrn Linden, dem Leiter der TAS sind zudem noch weitere Punkte aufgefallen, die aus den erhaltenen Dokumenten nicht ersichtlich waren:

- Festlegung von Mindest- und Höchstteilnehmerzahlen für jeden Kurs.
- Kurseinheiten entsprechen in der Regel einer Dauer von 90 Minuten, basierend auf Schulstunden.
- Legitimation von Teilnehmern durch die Angabe ihrer E-Mail-Adresse.
- Honorarverträge zwischen Dozenten und der TAS sind gültig, bis sie von einem Dozenten oder dem Leiter der TAS gekündigt werden.
- Die Möglichkeit zur individuellen Festlegung eines Zahlungsziels (Zahlbar bis) bei Rechnungen an Kursteilnehmer.
- Automatische Erstellung von Zahlungserinnerungen mit verkürztem Zahlungsziel bei Überschreitung des ursprünglichen Zahlungsziels.
- Dozenten haben die Befugnis, Rechnungen für spezifische Kurse zu erstellen.
- Unterscheidung zwischen Dozenten, die auf Minijobbasis arbeiten und daher keine Rechnungen stellen.
- Kategorisierung von Oberkursen/Hauptkursen in verschiedene Bereiche:
- Galvanik: Untergruppen für Galvanik Facharbeiter, Galvanik Meister und schulinterne Galvanikkurse.
- Allgemeine Kurse: Hierunter fallen Kurse wie Deutsch, Mathematik und Technisches Zeichnen. Prüfungsvorbereitungskurse nach verschiedenen Bereichen, darunter KFZ und Dachdecker.

2. Die Herangehensweise

Zu Beginn des neuen Schuljahres gab Herr Pichola der Klasse eine ausführliche Einführung in das bevorstehende Datenbanken-Projekt. Die Aufregung war spürbar, als er die Klasse darüber informierte, dass sie in Gruppen arbeiten würden. Nachdem sich der Staub der Aufregung gelegt hatte, formte sich unser Team aus den Mitgliedern Jonas, Luis, Sam, Collin, Robin und Linus. Anfänglich herrschte Verwirrung über den genauen Umfang und die Anforderungen des Projekts, aber bald vereinten wir unsere Kräfte, um das Fundament des Projektes zu legen – das ER-Diagramm. Die ersten paar Stunden des Projekts waren dem intensiven Erstellen und Diskutieren des ER-Diagramms gewidmet. Mit gebündelten Kräften bewältigte unser Team diese Aufgabe äußerst erfolgreich. Nachdem die Modelle der verschiedenen Gruppen miteinander besprochen und bewertet wurden, starteten die Teams mit einem ER-Modell welches den gleichen Stand oder darüber hinaus sogar ein bisschen mehr hatte. Eine Woche später stand ein Fachgespräch mit Herr Linden, dem Leiter der Technischen Akademie Solingen an welcher im Rahmen dieses Projekts in gewisser Weise unser Auftraggeber ist, da diese Software für ihn bzw. die Verwaltung der TAS bestimmt ist. Dieses Gespräch führte zu zusätzlichen Funktionen und Aspekten, die in unsere Arbeit integriert werden sollten. Die darauffolgende Woche wurde genutzt, um die ER-Diagramme und Relationalen Datenbankmodelle zu aktualisieren, und dann begann die eigentliche Umsetzung der Datenbank anhand dieser Modelle. Nachdem dieser Meilenstein erreicht war, trennten sich die Wege der einzelnen Teammitglieder, und jeder konzentrierte sich auf seine individuellen Aufgaben. Collin begann z.B. mit dem Einfügen von Datensätzen, während Sam und Jonas einen Entwurf für die Anforderungsliste erstellten. Linus und Luis setzten ihre Energien auf die Erstellung der Skripte, und Robin dokumentierte den geleisteten Fortschritt. Jedes Teammitglied zeigte einen beeindruckenden Arbeitseifer und Engagement in seinen Aufgaben, was dazu führte, dass das Team rasch Fortschritte machte. Leider brachten kleinere Änderungen bezüglich der Anforderungen im Laufe des Projekts einige Herausforderungen mit sich, da das Öffnen eine Aktualisierung sämtlicher Modelle und Skripte erforderlich war. Doch das Team ließ sich davon nicht entmutigen. Jeder steuerte Ideen und Anstrengungen bei, und wenig später fanden wir wieder unseren Weg zurück zum Fortschritt. Das Projekt näherte sich seinem Höhepunkt, und trotz des Abgabedrucks arbeiteten wir als Team effizient und harmonisch zusammen. Jeder trug seinen Teil dazu bei, und die individuellen Stärken der Teammitglieder ergänzten sich optimal. Kurz vor den Winterferien, als der Abgabetermin näher rückte, arbeiteten wir intensiv, um alle Anforderungen zu erfüllen. Trotz eines engagierten Arbeitsklimas lagen noch einige Aufgaben vor uns. Doch dann die Erlösung: Wir erfuhren, dass die großzügige Geste bestand, die Abgabefrist auf nach den Ferien zu verlegen. Dies nahm eine erhebliche Last von unseren Schultern und ermöglichte es uns, die Qualität unserer Arbeit weiter zu steigern, da wir die Zeit nun besser einteilen und unsere Arbeit ausführlicher kontrollieren konnten. Obwohl die Ferien begannen, ruhte das Team nicht. Insbesondere Linus, vollbrachte wahre Wunder und leistete eine Meisterleistung indem er einen Großteil der Skripte überarbeitete und das Dashboard welches im folgenden Verlauf der Dokumentation noch abgebildet und erklärt wird vollendete. Auch Robin und Luis setzten ihre Bemühungen fort, um dem Ende des Projektes beizusteuern. Die finale Phase des Projekts war zwar anspruchsvoll, aber wir bewältigten die verbliebenden Aufgaben mit Bravour.

3. Entity-Relationship-Diagramm



4. Relationales Datenbankenmodell

kurs
ID_Kurs
Gebühr
Kursnummer
Kurstyp
Raum
Kursbeschreibung
KursBeginn
KursEnde
plz
stadt
land
minAnzahl
maxAnzahl
Archiviert

rechnung
ID_Rechnung
RE_Nummer
Zahlungsfrist
Betrag
Bezahldatum
Bestellnummer
Mahnungsdatum
ID_Teilnehmer
ID_Kurs

teilnehmer
ID_Teilnehmer
Anrede
Vorname
Nachname
Email
Telefonnummer
Geburtsdatum
Strasse
Hausnummer
ID_Betrieb
PLZ
stadt
land
geloescht

dozentenvertrag
ID_Honorarvertrag
Vertragsgegenstand
Vertragsbeginn
Vertragsende
Honorar
ID_Dozent

kurs_teilnehmer
Anfangszeitpunkt
Endzeitpunkt
ID_Kurs
ID_Teilnehmer

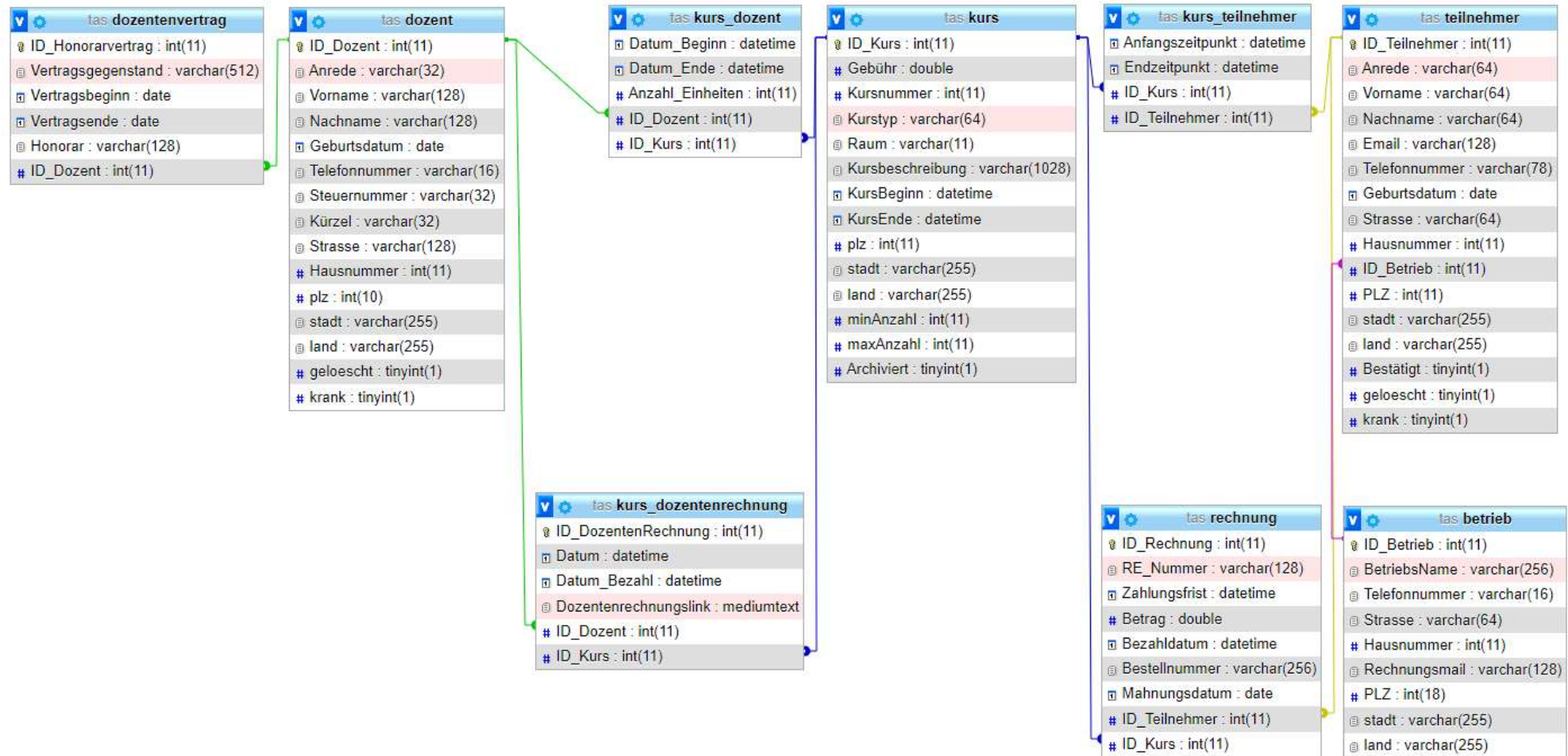
betrieb
ID_Betrieb
BetriebsName
Telefonnummer
Strasse
Hausnummer
Rechnungsmail
PLZ
stadt
land

dozent
ID_Dozent
Anrede
Vorname
Nachname
Geburtsdatum
Telefonnummer
Steuernummer
Kürzel
Strasse
Hausnummer
plz
stadt
land
geloescht

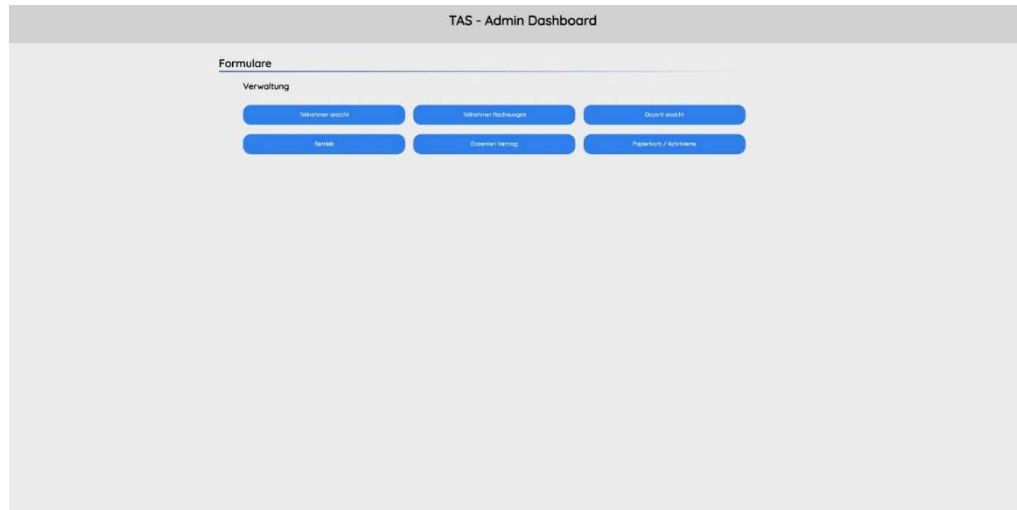
kurs_dozentenrechnung
ID_DozentenRechnung
Datum
Datum_Bezahl
Dozentenrechnungslink
ID_Dozent
ID_Kurs

kurs_dozent
Datum_Beginn
Datum_End
Anzahl_Einheiten
ID_Dozent
ID_Kurs

5. Physischer Datenbankenentwurf



6. Admin-Dashboard: Aufbau und Funktionalität



Vor Ihnen sehen Sie das erstellte Dashboard welches im Rahmen unseres Gruppenprojekts im Fach Datenbanken 2023 erstellt wurde. Im folgenden Abschnitt werde ich Sie bestmöglich über dessen Aufbau und Funktionen aufklären. Beim Klick auf einen der abgebildeten blauen Knöpfe wird der Admin auf eines der erstellen Formulare weitergeleitet.

ID	Anrede	Vorname	Nachname	E - Mail	Telefonnummer	Geburtsdatum	Land	Stadt	Strasse	Hausnummer		
91	Herr	Max	Krausmaier	max.krausmaier@example.com	01544 123	1990-01-01	Deutschland	München	Martensstr.	12		
92	Frau	Marie	Krausmaier	marie.krausmaier@example.com	987654321	1995-02-15	Deutschland	Berlin	Brandenburg	456		
94	Frau	Lara	Witt	lara.witt@example.com	999999777	1999-07-10	Deutschland	Münchhausen	Neue Str.	911		
95	Herr	Max	Witt	max.witt@example.com	01523344	1990-03-24	Deutschland	Stuttgart	Hauptweg	65		
97	Herr	Max	Holmes	max.holmes@example.com	77700000	1990-04-04	Deutschland	Berlin	Bergweg	22		
98	Frau	Yara	Schneider	yara.schneider@example.com	21222111	1997-08-20	Deutschland	Leipzig	Uferstr.	99		
99	Herr	Christian	Lange	christian.lange@example.com	666777888	1997-08-15	Deutschland	Ulm	Villenweg	13		
100	Frau	Ulrike	Kraus	ulrike.kraus@example.com	23333444	1996-04-25	Deutschland	München	Am Markt	50		
102	Frau	Olga	Bach	olga.bach@example.com	01511111	1995-04-08	Deutschland	Garmisch	Gartenweg	10		
103	Herr	Stefan	Schulz	stefan.schulz@example.com	44444444	1974-07-27	Deutschland	Frankfurt	Friedrich	42		
104	Frau	Barbara	Herrmann	barbara.herrmann@example.com	77777777	1998-05-14	Deutschland	Bonn	Börsen	9		
105	Herr	Frank	Wimmer	frank.wimmer@example.com	22222222	1999-11-29	Deutschland	Düsseldorf	Erbsen	93		
106	Frau	Carola	Schneider	carola.schneider@example.com	66666666	1997-08-18	Deutschland	Bamberg	Buchend	27		
107	Herr	David	Köhler	david.koehler@example.com	22222222	1997-04-05	Deutschland	Regensburg	Bergstr.	8		
109	Herr	Matthias	Schneider	matthias.schneider@example.com	00000000	1993-04-19	Deutschland	Frankfurt	Parkweg	11		
110	Frau	Jule	Lehmann	jule.lehmann@example.com	99999999	1998-08-25	Deutschland	Rosenfeld	Rosenfeld	36		

Vorausgesetzt der Admin klickt im Dashboard auf den Knopf mit der Bezeichnung „Teilnehmeransicht“, so wird er auf das Formular-Teilnehmer weitergeleitet wo ihm sämtliche angelegte Teilnehmer sowie deren Daten wie z.B. die Anrede, der Vor-/Nachname, die E-Mail-Adresse, etc. angezeigt werden die zur Verwaltung nützlich und erforderlich sind. Ganz rechts findet man zudem noch zwei Bedienelemente um (von links) die Daten zu aktualisieren oder zu löschen.

Teilnehmer Rechnung

Hinzufügen

Teilnehmer:

Rechnungs ID:

Rechnungs Nummer:

Betrag:

Bestellnummer:

Zahlungsfrist:

Mahnungsdatum:

Bezahldatum:

Kurs:

Vorname:

Nachname:

Rechnungs ID:

Rechnungs Nummer:

Betrag:

Bestellnummer:

Zahlungsfrist:

Mahnungsdatum:

Bezahldatum:

Kurs:

Sofern der Admin sich auf den Knopf „Teilnehmer Rechnung“ klickt so wird er auf das dazugehörige Formular weitergeleitet wo ihm der Name des Teilnehmers sowie alle relevanten Daten seiner Rechnungen angezeigt werden. Das Formular ermöglicht einen strukturierten Einblick über die Fristen sowie erteilte Mahn-/Bezahlungen, um eine komfortable Verwaltung zu ermöglichen. In der oberen Zeile findet man eine Eingabeleiste um einen bestimmten Teilnehmer, eine Rechnung anzulegen. Nach der Eingabe lässt sich die Rechnung über den Knopf rechts in der Zeile hinzufügen. Bei den angelegten Datensätzen findet man ganz rechts zudem drei Bedienelemente um die Daten der jeweiligen Zeile von Links aus: zu aktualisieren, zu archivieren und zu bearbeiten.

Dozentenverwaltung

Hinzufügen

ID:

Anrede:

Vorname:

Nachname:

Geburtsdatum:

Kürzel:

Steuernummer:

Telefonnummer:

Strasse:

Hausnummer:

ID	Anrede	Vorname	Nachname	Geburtsdatum	Kürzel	Steuernummer	Telefonnummer	Strasse	Hausnummer		
1	Herr	Thomas	Meyer	10.01.1978	MEY	DE100123456	0151 123 4567	Ernteweg	78	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
2	Herr	Andreas	Schmidt	15.05.1980	SCHM	DE111234567	0171 321 0123	Lindenallee	15	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
3	Herr	Markus	Koch	10.01.1982	KOCH	DE121234567	0151 222 3333	Ulmweg	12	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
4	Frau	Saskia	Huber	05.04.1985	HUB	DE131234567	0151 333 4444	Ernteweg	22	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
5	Frau	Julia	Hofmann	07.06.1991	HOFM	DE141234567	0151 444 5555	Sonnenweg	04	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
6	Herr	Matthias	Schäfer	12.01.1984	SCHÄ	DE151234567	0171 555 6666	Ulmweg	19	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
7	Herr	Christian	Kruse	08.10.1987	KRUS	DE161234567	0151 666 7777	Nachstrasse	11	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
8	Herr	Frank	Schneider	10.08.1975	SCHN	DE171234567	0151 777 8888	Erlenweg	03	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
9	Herr	Peter	Storck	10.01.1979	STOR	DE181234567	0151 888 9999	Hackerweg	15	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
10	Herr	Christian	Schmidt	02.01.1989	SCHM	DE191234567	0151 999 0000	Hofweg	11	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
11	Herr	Markus	Bauer	12.07.1981	BAUE	DE201234567	0171 000 1111	Waldweg	22	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
12	Herr	Andreas	Schmidt	12.10.1989	SCHM	DE211234567	0151 111 2222	Eichenweg	05	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
13	Frau	Beate	Meyer	09.11.1990	MEY	DE221234567	0151 222 3333	Eichenweg	44	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
14	Herr	Max	Schulz	04.12.1985	SCHU	DE231234567	0151 333 4444	Sonnenweg	09	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
15	Herr	Klaus	Tietze	05.04.1994	TIE	DE241234567	0151 444 5555	Aufstieg	11	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
16	Herr	Florian	Königs	15.01.1997	KÖNIG	DE251234567	0171 555 6666	Bachweg	03	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
17	Frau	Lucas	Tietz	07.08.1995	TIE	DE261234567	0151 666 7777	Johannsweg	22	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
18	Frau	Hina	Storck	15.11.1994	STOR	DE271234567	0151 777 8888	Postweg	01	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>
19	Herr	David	Graf	14.11.1992	GRAF	DE281234567	0151 888 9999	Tafelweg	19	<input type="button" value="Aktualisieren"/>	<input type="button" value="Archivieren"/>

Beim Klick auf den Knopf „Dozentenansicht“ wird der Admin auf das Formular Dozentenverwaltung weitergeleitet wo er innerhalb der obersten Zeile die Möglichkeit hat die Daten eines ggfs. neuen Dozenten/in anzulegen und diese sofern alle Felder ausgefüllt sind per Bestätigung ganz rechts zur Datenbank hinzuzufügen. Darunter finden wir aktuell ein paar Beispielsdozenten wieder welche testweise angelegt wurden. Diese Datensätze lassen sich über die Bedienelemente ganz rechts in der jeweiligen Zeile aktualisieren und löschen.

Papierkorb

Teilnehmer Dozenten Betriebe Rechnungen Dozenten Rechnungen

Archivierte Teilnehmer

ID	Arbeits	Vorname	Nachname	E-Mail	Telefonnummer	Geburtsdatum	Land	Stadt	Strasse	Hausnummer
79	test	John	Schmidt	john.schmidt@example.com	004911234567	21.11.1979	Germany	Stuttgart	Test	21
83	test	Thomas	Schmidt	thomas.schmidt@example.com	004911234567	19.11.1979	Germany	Stuttgart	Teststraße	22
101	test	Andreas	Mayer	andreas.mayer@example.com	004911234567	19.11.1979	Germany	Stuttgart	Industriestraße	75
108	test	Nadine	Fischer	nadine.fischer@example.com	004911234567	19.11.1979	Germany	Stuttgart	Industriestraße	52

Archivierte Dozenten

ID	Arbeits	Vorname	Nachname	Geburtsdatum	Kürzel	Steuernummer	Telefonnummer
1	test	John	Schmidt	19.11.1979	SCHE	DE22333444	004911234567
8	test	Thomas	Schmidt	19.11.1979	SCHE	DE22333444	004911234567
23	test	Oliver	Schmidt	19.11.1979	SCHE	DE22333444	004911234567
25	test	John	Schmidt	19.11.1979	SCHE	DE22333444	004911234567

Archivierte Betriebe

ID	BetriebsName	Telefonnummer	Strasse	Hausnummer	RechnungsEmail	PLZ	Stadt	Land
4	Johns Ltd	004911234567	Teststr.	101	john@example.com			
17	Diemmel Corporation	004911234567	Teststr.	22	diemmel@example.com			
18	Pearl Solutions	004911234567	Teststr.	65	pearl@example.com			
27	Indigo Solutions	004911234567	Teststr.	65	indigo@example.com			

Archivierte Rechnungen

Vorname	Nachname	Rechnungs ID	Rechnungs Nummer	Betrag	Betragsumme	Zahlungsfrei	Mahnungsdatum	Bearbeitungsdatum	Kurs
Christian	Leip	10	1000010	200.00	200.00	00.00.0000	20.01.2024	10.01.2024	10

Archivierte Dozentenrechnungen

Kürzel	Steuernummer	Vertragsgegenstand	Vertragsbeginn	Vertragsende	Honorar	Dozent
SCHE	DE22333444	Workshop Kunstgeschichte	18.04.2024	18.07.2024	200.00	5
SCHE	DE22333444	Workshop Kunstgeschichte	18.04.2024	18.07.2024	200.00	10

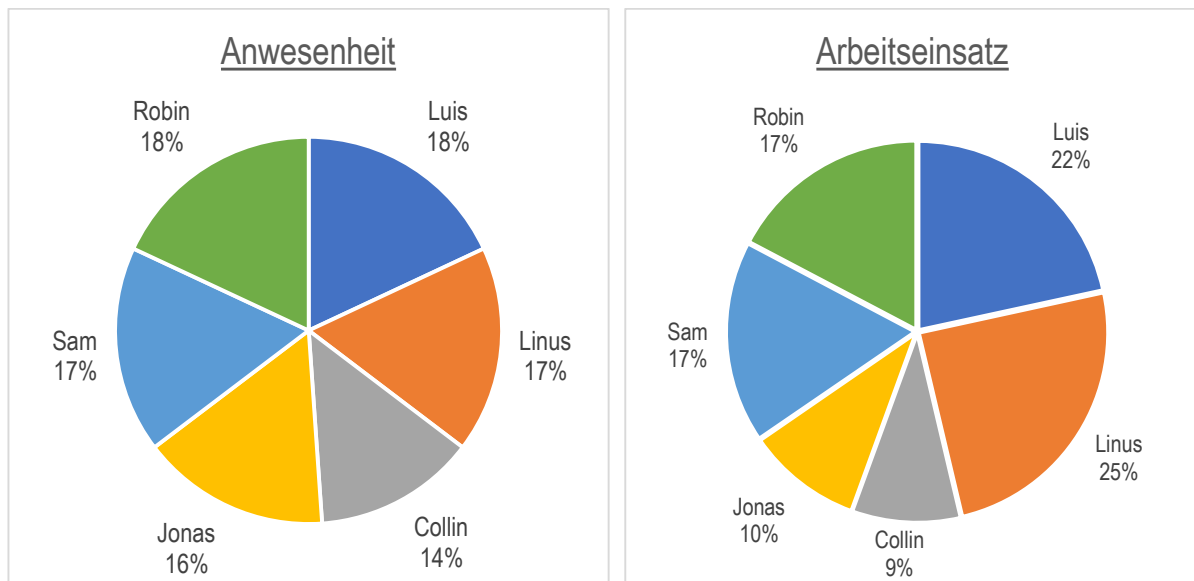
Über den Klick auf den Knopf „Papierkorb“ gelangt der Admin in das Formular Papierkorb. Dort findet er alle Datensätze die zuvor durch Betätigung des roten Knopfs in anderen Formularen archiviert wurden wieder. Strukturiert wird hierbei nach Teilnehmern, Dozenten, Betrieben sowie die Rechnungen von Teilnehmern und Dozenten. Hier hat der Admin Gelegenheit zuvor aussortierte Datensätze entweder endgültig zu löschen oder sie wiederherzustellen. Diese Sicherheitsbarriere ist unserer Ansicht nach besonders effektiv da es schnell passiert sich zu verdrücken und im Folgenden versehentlich etwas anderes zu löschen, als man eigentlich wollte. Durch die Integrierung dieser Schutzmaßnahme werden sowohl die Nerven des Admins geschont als auch sichergestellt, dass dessen kostbare Zeit nicht verschwendet wird.

7. Detaillierte Arbeitsaufteilung

Zur besseren Veranschaulichung unseres Projektablaufs und der Arbeitsaufteilung haben wir beschlossen eine Tabelle anzufertigen in der die Tätigkeiten der jeweiligen Teammitglieder jeder Stunde dokumentiert wurden.

/ = nicht anwendend	Collin	Jonas	Linus	Luis	Robin	Sam
28.08.2023	Projektbesprechung+ Gruppeneinteilung					
30.08.2023	Beginn der Erstellung des ER-Modell's					
04.09.2023	ER-Modelle besprochen und überarbeitet					
06.09.2023	Anforderungsgespräch mit Herr Linden (TAS-Solingen)					
11.09.2023	ER-Modell nach neuen Anforderungen modifiziert					
13.09.2023	FREI	FREI	FREI	FREI	FREI	FREI
18.09.2023	ER-Modell vollendet + Rela. DB-Modell angefertigt					
20.09.2023	/	Relationales DB-Modell	Datenbank erstellen		Dokumentation anfertigen	ER-Modell angepasst
25.09.2023	Unterstützung bei der Dokumentation	Rela DB-Modell angepasst	Datenbank erstellen		Dokumentation anfertigen	Rela. DB-Modell angepasst
27.09.2023	Unterstützung bei der Dokumentation	Anforderungsliste	/	Datenbank erstellen	Dokumentation anfertigen	Anforderungsliste
02.10.2023	Herbstferien					
05.10.2023						
09.10.2023						
11.10.2023						
16.10.2023	Datensätze erstellen	Skripte erstellen	Graphische Oberfläche	Skripte erstellen	Dokumentation anfertigen	Skripte erstellen
18.10.2023	Datensätze erstellen	Skripte erstellen	Graphische Oberfläche	Skripte erstellen	/	Skripte erstellen
23.10.2023	Anforderungsliste überarbeiten	Skripte erstellen	/	/	Dokumentation anfertigen	Skripte erstellen
25.10.2023	Unterstützung bei der Dokumentation	Skripte erstellen	Graphische Oberfläche	Skripte erstellen	Dokumentation anfertigen	Skripte erstellen
01.11.2023	FREI	FREI	FREI	FREI	FREI	FREI
01.11.2023	FREI	FREI	FREI	FREI	FREI	FREI
08.11.2023	Unterstützung bei Skripten	/	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Dokumentation anfertigen	Skripte erstellen
15.11.2023	Unterstützung bei Skripten	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Dokumentation anfertigen	Skripte erstellen
15.11.2023	/	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Skripte erstellen
22.11.2023	/	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Dokumentation anfertigen	Skripte erstellen
29.11.2023	/	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Dokumentation anfertigen	Skripte erstellen
29.11.2023	/	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Dokumentation anfertigen	Skripte erstellen
06.12.2023	Rela DB-Modell angepasst	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Skripte erstellen	ER-Modell angepasst	Skripte erstellen
13.12.2023	/	/	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Rela DB-Modell/ER-Diagramm angepasst	/
13.12.2023	/	/	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Dokumentation anfertigen	/
20.12.2023	Unterstützung bei Skripten	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Dokumentation anfertigen	Skripte erstellen
27.12.2023	Winterferien					
27.12.2023						
03.01.2024						
10.01.2024	Rela DB-Modell/ER-Diagramm angepasst	/	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Dokumentation gestalten	Skripte erstellen
10.01.2024	Rela DB-Modell/ER-Diagramm angepasst	/	Skripte erstellen	Skripte erstellen	Dokumentation gestalten	Skripte erstellen

8. Individuelle Wertung



9. Hauptaufgabe und Zuständigkeiten

Linus: Linus hat eine herausragende Leistung erbracht, indem er maßgeblich an der Erstellung der Skripte, einem Teil der Datenbank und an der gesamten grafischen Darstellung beteiligt war. Seine großartige Arbeit hat das Projekt maßgeblich vorangetrieben.

Luis: Luis hat einen Riesen Beitrag zum Erfolg dieses Projekts geleistet, insbesondere durch seine Verantwortung für die Erstellung der Skripte und die Entwicklung der Datenbank. Seine wirklich engagierte Arbeit hat einen entscheidenden Einfluss auf den Erfolg des Projekts gehabt.

Jonas: Jonas hat zu Projektbeginn solide Arbeit bei der Erstellung des relationalen Datenbankenmodells und der Anforderungsliste geleistet. Anschließend hat er sich intensiv der Entwicklung der Skripte gewidmet und damit wesentlich zum Gelingen des Projekts beigetragen.

Sam: Sam hat sich umfassend der Überarbeitung des ER-Diagramms sowie des relationalen Datenbankenmodells angenommen, was die Grundlage dieses Projekts ebnete. Ähnlich wie Jonas hat er einen erheblichen Teil seiner Zeit der Erstellung der Skripte gewidmet, was einen wichtigen Beitrag zum Gesamterfolg des diesjährigen Projekts darstellte.

Collin: Über den Zeitraum des Projekts hinweg nahm Collin die wichtige Rolle des Unterstützers ein. Es mag sein, dass er für keine größere Aufgabe verantwortlich war, jedoch hat er sich stetig bemüht, einem wo auch immer er konnte unter die Arme zu greifen, zu unterstützen und einen mit kreativen Ideen und Ratschlägen zu versorgen, und diese Aufgabe hat er prima erfüllt.

Robin: Robins Hauptaufgabe während des Projekts bestand darin, den Fortschritt umfassend zu dokumentieren und optimal darzustellen. Er war verantwortlich für die Erstellung von klaren und präzisen Beschreibungen, die den Projektverlauf transparent wiedergeben.

10. Fazit

Die abgeschlossene Projektarbeit markiert nicht nur das Ende eines erfolgreichen Jahres 2023, sondern spiegelt auch unsere persönliche und fachliche Entwicklung wider. Während der Zusammenarbeit an diesem datenbankgestützten Großprojekt haben wir nicht nur technische Kenntnisse erworben, sondern auch wertvolle Lektionen über Teamarbeit, Engagement und Belastbarkeit gewonnen. Die positive Entwicklung unseres Teams im Laufe des Projekts ist beachtlich. Angefangen bei den anfänglichen Unsicherheiten bis hin zu einem gut eingespielten und effizienten Team, das Hindernisse mit Zuversicht angeht, haben wir bewiesen, dass wir als Gruppe wachsen können. Jedes Teammitglied hat einen einzigartigen Beitrag geleistet, und die Fähigkeit, unsere individuellen Stärken zu nutzen, hat den Erfolg des Projekts maßgeblich beeinflusst. Die Fähigkeit, engagiert und dennoch gelassen an eine Aufgabe dieser Größe heranzugehen, ist eine der wichtigsten Lektionen, die wir aus diesem Projekt mitnehmen. Dies wäre, ohne das Wissen darüber ein handverlesenes Team hinter sich zu haben nicht möglich gewesen. In den stressigen Momenten bewahrten wir einen klaren Kopf, koordinierten uns effektiv und bewältigten Herausforderungen gemeinsam. Diese Fähigkeiten sind nicht nur für unsere akademische Laufbahn von Nutzen, sondern werden uns auch im späteren Berufsleben einen Mehrwert bieten. Die Erfahrung, in einem Team zu arbeiten und gleichzeitig eigenverantwortlich zu handeln, hat unsere Organisation und Motivation gestärkt. Die Flexibilität, sich auf wechselnde Anforderungen einzustellen, war entscheidend für den Erfolg unseres Projekts und wird zweifellos auch in zukünftigen beruflichen Herausforderungen von unschätzbarem Wert sein. Wir haben nicht nur Datenbanken erstellt, sondern auch Beziehungen und Fähigkeiten entwickelt, die weit über das Klassenzimmer hinausgehen.

Mit einem von Stolz erfülltem Lächeln schauen wir zurück auf die vollbrachte Leistung und sind gespannt, was der weitere Verlauf des Weges für uns bereithält.

11. Anhang

Falls nun noch offene Fragen bezüglich verwendeter Quellen oder Abkürzungen bestehen sollten finden Sie im folgenden Abschnitt ggfs. die Antwort. Falls dem nicht so sein sollte stehe ich ihnen gerne zur Verfügung um diese bestmöglich zu klären.

Literaturverzeichnis

Das Bild welches auf unserem Deckblatt abgebildet ist stammt aus dem Moodlekurs: Datenbanken.

Zur einfachen und unkomplizierten Erstellung von Datensätzen für unsere Datenbank verwendeten wir ChatGPT <https://chat.openai.com/>

Bei offenen Fragen oder Wissenslücken verwendeten wir W3Schools <https://www.w3schools.com>

Quellen

Bild Deckblatt Moodlekurs-Datenbanken

https://moodle.tbksolingen.de/pluginfile.php/60042/mod_resource/content/0/TAS%20Logo.png

Bild Seite:1 (Unser Auftrag)

<https://www.websiteplanet.com/de/blog/top-gratis-projektmanagement-software/>

Abkürzungsverzeichnis

TAS = Technische Akademie Solingen

ID = Identifikation

PLZ = Postleitzahl

RE_Nummer = Rechnungsnummer

Kfz = Kraftfahrzeug

ggfs. = gegebenenfalls