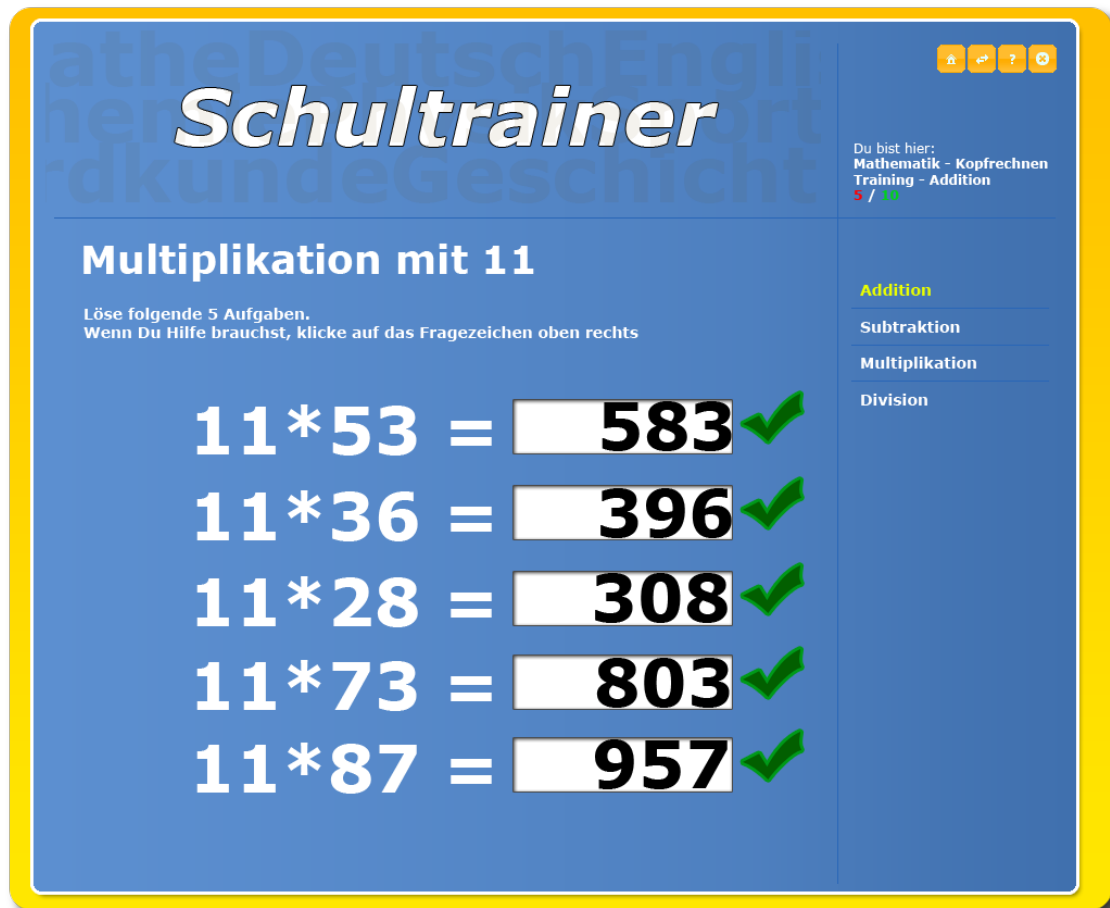


Drehbuch für das Projekt Schultrainer



Hauke Schade, Alexander Gräfenstein

11. Juli 2011

Inhaltsverzeichnis

1. Abstract	4
2. Struktur und Aufbau des Programms	5
2.1. Navigationsstruktur	5
2.2. Layout	5
2.3. Hauptseite	6
2.4. Profilseite	6
2.5. Modulhauptseite	7
2.6. Modullernseite	7
2.7. Modulübungsseite	8
3. Modul - Mathematik	9
3.1. Hauptseite	9
3.2. Lernseiten	9
3.2.1. Hauptseite	9
3.2.2. Alle von 9, den letzten von 10	10
3.2.3. Vertikal und Kreuzweise	10
3.2.4. Um 1 mehr als bei dem davor	11
3.2.5. Multiplikation mit 11	11
3.2.6. Division durch 9	12
3.3. Übungsseiten	12
3.3.1. Aufbau einer Übungsseite	12
3.3.2. Alle von 9 und den letzten von 10	13
3.3.3. Vertikal und Kreuzweise Für kleine Zahlen	13
3.3.4. Um 1 mehr als bei dem davor	13
3.3.5. Multiplikation mit 11	14
3.3.6. Division durch 9	15
4. Modul - Vokabeltrainer Englisch	16
4.1. Hauptseite	16

4.2.	Statistik	16
4.3.	Vokabeltest	17
4.3.1.	Vokabeltest - Hauptseite	17
4.3.2.	Grundwortschatz	18
4.3.3.	Aufbauwortschatz	18
4.3.4.	Spezialwortschatz	19
4.3.5.	Umfangreicher Wortschatz	19
4.3.6.	Umfangreicher Wortschatz zu Wirtschaft und Finanzen . . .	19
4.4.	Nachschlagewerk	20
5.	Anhang	21
A.	Navigationsstruktur	21
B.	Navigationsstruktur2	22
C.	Layout	23
C.1.	Icons	30
C.2.	Texte	30
D.	Modul Mathematik	31
D.1.	Texte	31
D.2.	Layout	32
E.	Modul Vokabeltrainer	33
E.1.	Texte	33

1. Abstract

Das Lernprogramm Schultrainer bietet Menschen die Möglichkeit Schulwissen bequem zuhause oder unterwegs zu trainieren. Es richtet sich an jeden, der sein Schulwissen auffrischen und/oder trainieren möchte. Das trainingsorientierte Lernprogramm baut auf dem aktuellen Lehrplan der Mittelstufe auf und wird vorzugsweise zum Üben am PC, Laptop oder Smartphone verwendet.

Dieses Dokument Definiert die Struktur und die Inhalte des *Schultrainers*, ebenso wie zwei der Module die für die erste Version umgesetzt werden. Hervorhebungen in diesem Dokument sind wie folgt zu verstehen

- *Kursivschrift* Bedeutet dass dieser Text genau so in der Anwendung vorkommt. Die Position des Textes ist aus dem Kontext ersichtlich.
- *Kursivschrift*<mit eingeklammertem Text> Der eingeklammerte Text ist ein Platzhalter für einen Text der durch die Anwendung ersetzt werden muss.
- **Schreibmaschinenschrift** Weist einen Pfad zu einem Inhaltsdokument auf. Dies sind meistens Bilddateien oder Html-Dokumente.
- **Fettgedruckter Text** der in Auflistungen vorkommt. Bezeichnet einen Bereich, Inhalt oder einen Teil einer Seite der Anwendung.

Html- Dokumente, auf die in dieser Anwendung verwiesen wird, definieren weiterführende Inhalte einer Seite. Der Html Code muss nicht eins zu eins in die Anwendung übernommen werden, sondern ist eher als Richtlinie zu verstehen.

2. Struktur und Aufbau des Programms

2.1. Navigationsstruktur

Die Abbildung der Navigationsstruktur ist im Anhang zu finden. Grundsätzlich sind folgende Punkte gültig

- Die Hauptseite ist von jeder Seite der Anwendung mit einem Klick zu erreichen.
- Die Moduleseite ist von jeder Unterseite des Moduls mit einem Klick zu erreichen.

2.2. Layout

Das Seitenlayout definiert folgende 6 Bereiche:

Kopfbereich Hier steht der Name der Anwendung. Dieser Bereich ändert sich in der gesamten Anwendung nicht.

Inhaltsbereich Inhalte jeder Unterseite werden hier angezeigt.

Schnellnavi Die Schnellnavigation ermöglicht einen Schnellaufgriff auf wichtige Bereiche der Anwendung. Die Navigationsknöpfe sind durch Symbole (Icons) repräsentiert. Die Navigationsleiste ist rechts ausgerichtet. Folgende Knöpfe sind immer zu sehen:

Hauptseite layout/main-page-icon.png Führt immer zur Hauptseite.

Login/Profil layout/login-icon.png bzw. layout/profile-icon.png Führen zur Login- bzw. zur Profilseite.

Hilfe layout/help-icon.png Öffnet ein Overlay mit Hilfe zur aktuellen Seite.

Wo bin ich Dreizeiliger Text mit Angabe der aktuellen Position in der Anwendung.
Der Text ist immer links ausgerichtet.

Navigation Weiterführende Navigation jeder Seite wird hier angezeigt.

Overlay Inhalte einer Hilfeseite oder einer externen Webseite werden hier angezeigt.
Das Overlay legt sich über die aktuelle Seite. Der Hintergrund wird dabei abgedunkelt. Das Overlay lässt sich auf zwei Weisen schließen, über einen Button der sich oben rechts im Overlay befindet oder durch das Klicken außerhalb des Overlays.

2.3. Hauptseite

Die Hauptseite zeigt folgende Inhalte:

Textbereich layout/index.html Willkommens- und Beschreibungstext der Anwendung. Der Besucher bzw. der Benutzer wird über die Ziele der Anwendung informiert und erhält Anweisungen zum weiteren Vorgehen.

Wo bin ich Es erscheinen folgende Zeilen

Du bist hier

Hauptseite

Navigation Zeigt die fünf zuletzt verwendeten Module als einzelne Links an. Alle übrigen Module sind zusätzlich über ein Dropdownmenü erreichbar.

2.4. Profilseite

Profilbereich Optionen zur Accountverknüpfung (z.B. Facebook, Twitter oder ähnliche) oder Profildaten

Statistikbereich Zeigt die ausgewählte Statistik an. Statistiken sind im Drehbuch der einzelnen Module definiert.

Wo bin ich

Du bist hier:

Profilbereich

<Benutzername>

Navigationsbereich Zeigt die fünf letzten Module, die eine Statistik über den Benutzer erfasst haben, als einzelne Links an. Alle Module mit einer erfassten Benutzerstatistik sind zusätzlich über ein Dropdownmenü erreichbar.

2.5. Modulhauptseite

Textbereich Beschreibt das Modul und dessen Lernziele.

Statistikbereich Falls das Modul Statistiken des Benutzers aufgezeichnet hat, so tauchen diese hier auf. Mögliche Statistiken sind:

- Anzahl falscher Antworten.
- Anzahl gelernter Vokabeln.
- etc.

Wo bin ich

Du bist hier:
<Modulname>

Navigationsbereich Enthält folgende Navigationsknöpfe

Lernen Verlinkt auf den Lernbereich des Moduls.

Üben Verlinkt auf den Trainingsbereich des Moduls.

2.6. Modullernseite

Seiteninhaltsbereich Der Inhalt eines Moduls ist individuell gestaltbar und kann folgende Elemente enthalten:

- Texte
- Grafiken
- Videos
- Sprechertexte
- Externe / interne Links

Wo bin ich

Du bist hier:
<Modulname>
Lernen - <Aktuelle Seite>

Navigationsbereich Zeigt alle Seiten des Lernbereichs in Form einer Baumstruktur an. Sollte die aktuelle Seite mit einer Trainingseinheit verknüpft sein, so wird neben dem Seitenlink ein Trainingsicon `layout/practise-icon.png` angezeigt, das auf die Trainingseinheit verlinkt.

2.7. Modulübungsseite

Aufgabenbereich Art und Aussehen der Aufgaben sind in den jeweiligen Kapiteln des Drehbuchs beschrieben. Hier sollten mindestens die folgenden Elemente auftauchen:

- Aufgabenstellung
- Eingabefelder zur Lösung
- evtl. ein Aufgabe lösen Button.

Wo bin ich

Du bist hier:

<Modulname>

Üben - <Aktuelles Training>

Navigationsbereich Zeigt alle Trainingseinheiten des Trainingsbereichs in einer Liste an. Sollte die aktuelle Seite mit einer Lernseite verknüpft sein, so wird neben dem Link ein Lernicon `layout/learn-icon.png` angezeigt, das auf die Lernseite verlinkt.

3. Modul - Mathematik

3.1. Hauptseite

Titel *Hauptseite*

Textbereich `mathematics/index.html`

Übung keine

Wo bin ich

Du bist hier:

Mathematik

Lernen - Hauptseite

Navigation Links zu den ersten Lern- und Übungsseiten

Lernen Hauptseite (3.2.1 S.9)

Üben Alle von 9 und den letzten von 10 (3.3.2 S.13)

Hilfe keine

3.2. Lernseiten

3.2.1. Hauptseite

Bezeichnung *Hauptseite*

Titel *Hauptseite*

Textbereich `mathematics/learn/index.html`

Übung keine

Wo bin ich

Du bist hier:

Mathematik

Lernen - Hauptseite

Hilfe keine

Überseite keine

Unterseiten :

- Alle von 9, den letzten von 10 (3.2.2 S.10)
- Vertikal und Kreuzweise (3.2.3 S.10)
- Um 1 mehr als bei dem davor (3.2.4 S.11)
- Multiplikation mit 11 (3.2.5 S.11)
- Division durch 9 (3.2.6 S.12)

3.2.2. Alle von 9, den letzten von 10

Bezeichnung *Seite 1*

Titel *Alle von 9, den letzten von 10*

Textbereich `mathematics/learn/page1.html`

Übung Alle von 9 und den letzten von 10 (3.3.2 S.13)

Wo bin ich

Du bist hier:

Mathematik

Lernen - Seite 1

Hilfe keine

Überseite Hauptseite (3.2.1 S.9)

Unterseiten keine

3.2.3. Vertikal und Kreuzweise

Dieses Kapitel ist zum Zweck der Übersichtlichkeit von der ersten Version ausgeschlossen. Die Inhalte befinden sich dennoch im Ressourcenverzeichnis

3.2.4. Um 1 mehr als bei dem davor

Bezeichnung *Seite 3*

Titel *Um 1 mehr als bei dem davor*

Textbereich mathematics/learn/page3.html

Übung Um 1 mehr als bei dem davor (3.3.4 S.13)

Wo bin ich

Du bist hier:

Mathematik

Lernen - Seite 3

Hilfe keine

Überseite Hauptseite (3.2.1 S.9)

Unterseiten keine

3.2.5. Multiplikation mit 11

Bezeichnung *Seite 4*

Titel *Multiplikation mit 11*

Textbereich mathematics/learn/page4.html

Übung Multiplikation mit 11 (3.3.5 S.14)

Wo bin ich

Du bist hier:

Mathematik

Lernen - Seite 4

Hilfe keine

Überseite Hauptseite (3.2.1 S.9)

Unterseiten keine

3.2.6. Division durch 9

Bezeichnung Seite 5

Titel Division durch 9

Textbereich mathematics/learn/page5.html

Übung Division durch 9 (3.3.6 S.15)

Wo bin ich

Du bist hier:

Mathematik

Lernen - Seite 5

Hilfe keine

Überseite Hauptseite (3.2.1 S.9)

Unterseiten keine

3.3. Übungsseiten

3.3.1. Aufbau einer Übungsseite

- Jede Übungsseite ist mit einer Lernseite verknüpft.
- Jede Übungsseite hat als Hilfetext den Inhalt der verknüpften Lernseite.
- Jede Übungsseite zeigt eine zufallsgenerierte Aufgabe an, die gelöst werden muss
- Jede Übungsseite zeigt zusätzlich die letzten 4 gelösten Aufgaben, unabhängig ob richtig oder falsch.
- Eine Aufgabe besteht aus zwei Zahlen Zahl-1, Zahl-2 und einem Operator.
- Jede Aufgabe definiert den Zahlenbereich und die Menge der Operatoren.
- Jede Aufgabe beinhaltet ein Eingabefeld für das Ergebnis.

Der Benutzer wählt ein Eingabefeld um seine Antwort einzutragen. Die Antwort wird durch die Taste **ENTER** Bestätigt. Die Antwort wird sofort nach bestätigung durch das Programm geprüft. Das Eingabefeld wird je nach dem ob die Antwort richtig oder falsch war, grün bzw. rot eingefärbt. Das Eingabefeld wird deaktiviert, so dass keine Korrektur eingabe erfolgen kann. Danach wird eine neue Aufgabe generiert und dem Benutzer angezeigt.

3.3.2. Alle von 9 und den letzten von 10

Bezeichnung *Übung 1*

Titel *Zieh ab von 9 und den letzten von 10*

Textbereich `mathematics/practise/page1.html`

Lernseite Alle von 9, den letzten von 10 (3.2.2 S.10)

Hilfetext `mathematics/learn/page1.html`

Zahl-1 10,100,1000

Zahl-2 [0;9], [0;99], [0;999]

Operatoren Subtraktion -

Wo bin ich

Du bist hier:

Mathematik

Üben - Übung 1

3.3.3. Vertikal und Kreuzweise Für kleine Zahlen

Dieses Kapitel ist zum Zweck der Übersichtlichkeit von der ersten Version ausgeschlossen. Die Inhalte befinden sich dennoch im Ressourcenverzeichnis

3.3.4. Um 1 mehr als bei dem davor

Bezeichnung *Übung 3*

Titel *Um 1 mehr als bei dem davor*

Textbereich `mathematics/practise/page3.html`

Lernseite Um 1 mehr als bei dem davor (3.2.4 S.11)

Hilfetext <mathematics/learn/page3.html>

Zahl-1 Zahlen die mit 5 enden

Zahl-2 Gleiche Zahl wie Zahl-1

Operatoren Multiplikation *

Wo bin ich

Du bist hier:

Mathematik

Üben - Übung 6

3.3.5. Multiplikation mit 11

Bezeichnung Übung 4

Titel Multiplikation mit 11

Textbereich <mathematics/practise/page4.html>

Lernseite Multiplikation mit 11 (3.2.5 S.11)

Hilfetext <mathematics/learn/page4.html>

Zahl-1 [10;99]

Zahl-2 11

Operatoren Multiplikation *

Wo bin ich

Du bist hier:

Mathematik

Üben - Übung 7

3.3.6. Division durch 9

Bezeichnung Übung 5

Titel Division durch 9

Textbereich mathematics/practise/page5.html

Lernseite Division durch 9 (3.2.6 S.12)

Hilfetext mathematics/learn/page5.html

Zahl-1 [10;1000]

Zahl-2 9

Operatoren Division /

Wo bin ich

Du bist hier:

Mathematik

Üben - Übung 8

4. Modul - Vokabeltrainer Englisch

4.1. Hauptseite

Titel *Hauptseite*

Textbereich `vocabulary/index.html`

Übung keine

Wo bin ich

Du bist hier:

Vokabeltrainer - Englisch

Modul-Hauptseite

Navigation Links zu den ersten Lern- und Übungsseiten

Vokabeltest Vokabeltest - Hauptseite (4.3.1 S.17)

Nachschlagewerk Nachschlagewerk (4.4 S.20)

Hilfe keine

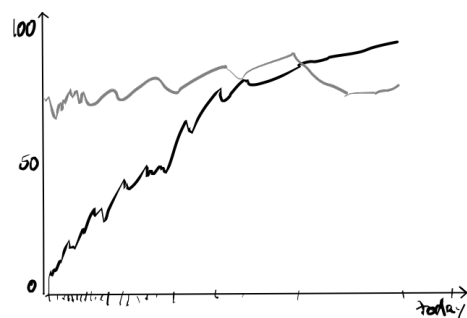
4.2. Statistik

In der Statistik wird ein Prozentsatz-Wert gegen das Datum aufgetragen, dabei wird das Datum logarithmisch im Alter skaliert.

Pauschal wird es drei Einträge geben:

grau Anzahl der richtigen Antworten in der jeweiligen Übung.

blau Anzahl der falschen Antworten in der jeweiligen Übung.



schwarz Prozentsatz der gelernten Vokabeln im Zusammenhang zum gesamten Wortschatz. Allerdings produziert jeder Wortschatz eine eigene Linie. Dies ist somit eine Art globaler Fortschrittsbalken. (Diese Statistikeigenschaft wurde aus Zeitgründen bislang nicht implementiert)

4.3. Vokabeltest

- Es gibt keine **Hilfetexte**.
- Jede Übung besteht aus einer endlosen Reihe von Aufgaben.
- Eine Aufgabe besteht aus dem zu übersetzenden Wort und einem Eingabefeld, in dem die gesuchte Übersetzung eingetragen werden muss.
- Die zu übersetzenden Vokabeln werden durch die **Datenbank** definiert. Jede Vokabel hat dabei einen internen **Zähler**, welcher bei richtiger Antwort +1 und bei falscher Antwort = 0 gesetzt wird. Für die Aufgaben einer Übung werden jeweils zufällige Variablen mit **Zähler** < 5 gewählt (Stichwort: 5-Fächer-Lernen).

Die Antwort wird durch eine der Tasten **TAB** oder **ENTER** bestätigt. Die Antwort wird sofort nach Bestätigung durch das Programm geprüft. Neben dem Eingabefeld erscheint ein *richtig* oder *falsch* Icon (`icons/success.png`, `icons/fail.png`), ein Zähler wird je nach Korrektheit hochgezählt und bei falscher Antwort erscheint zusätzlich die Musterlösung. Zeitgleich wird die nächste Aufgabe aufgedeckt, alle bisherigen Aufgaben werden nach oben verschoben und ihr Alpha-Wert wird jeweils um 1/5 herabgesetzt. So sind jeweils die letzten paar Aufgaben sichtbar.

Zwecks Übersichtlichkeit wurde in der ersten Version nur der Grundwortschatz implementiert. Die Inhalte befinden sich dennoch im Ressourcenverzeichnis

4.3.1. Vokabeltest - Hauptseite

Titel *Üben - Hauptseite*

Textbereich `vocabulary/practice/index.html`

Wo bin ich

Du bist hier:

4. Modul - Vokabeltrainer Englisch

Vokabeltrainer - Englisch

Vokabeltest Hauptseite

Hilfe keine

Überseite keine

Unterseiten :

- Grundwortschatz (4.3.2 S.18)
- Aufbauwortschatz (4.3.3 S.18)
- Spezialwortschatz (4.3.4 S.19)
- Umfangreicher Wortschatz (4.3.5 S.19)
- Umfangreicher Wortschatz zu Wirtschaft und Finanzen (4.3.6 S.19)

4.3.2. Grundwortschatz

Titel *Grundwortschatz*

Datenbank vocabulary/db/grundwortschatz-de->en.csv

Wo bin ich

Du bist hier:

Vokabeltrainer - Englisch

Vokabeltest - Grundwortschatz

Unterseiten keine

Überseite *Vokabeltest - Hauptseite* (4.3.1 S.17)

4.3.3. Aufbauwortschatz

Titel *Aufbauwortschatz*

Datenbank vocabulary/db/aufbauwortschatz-de->en.csv

Wo bin ich

Du bist hier:

Vokabeltrainer - Englisch

Vokabeltest - Aufbauwortschatz

Unterseiten keine

Überseite Vokabeltest - Hauptseite (4.3.1 S.17)

4.3.4. Spezialwortschatz

Titel *Spezialwortschatz*

Datenbank vocabulary/db/spezialwortschatz-de->en.csv

Wo bin ich

Du bist hier:

Vokabeltrainer - Englisch

Vokabeltest - Spezialwortschatz

Unterseiten keine

Überseite Vokabeltest - Hauptseite (4.3.1 S.17)

4.3.5. Umfangreicher Wortschatz

Titel *Umfangreicher Wortschatz*

Datenbank vocabulary/db/umfangreicher_wortschatz-de->en.csv

Wo bin ich

Du bist hier:

Vokabeltrainer - Englisch

Vokabeltest - Umfangreicher Wortschatz

Unterseiten keine

Überseite Vokabeltest - Hauptseite (4.3.1 S.17)

4.3.6. Umfangreicher Wortschatz zu Wirtschaft und Finanzen

Titel *Umfangreicher Wortschatz zu Wirtschaft und Finanzen*

Datenbank vocabulary/db/umfangreicher_wortschatz_
wirtschaft_finanzen-de->en.csv

Wo bin ich

Du bist hier:

Vokabeltrainer - Englisch

Vokabeltest - Umfangreicher Wortschatz (Wirtschaft, Finanzen)

Unterseiten keine

Überseite Vokabeltest - Hauptseite (4.3.1 S.17)

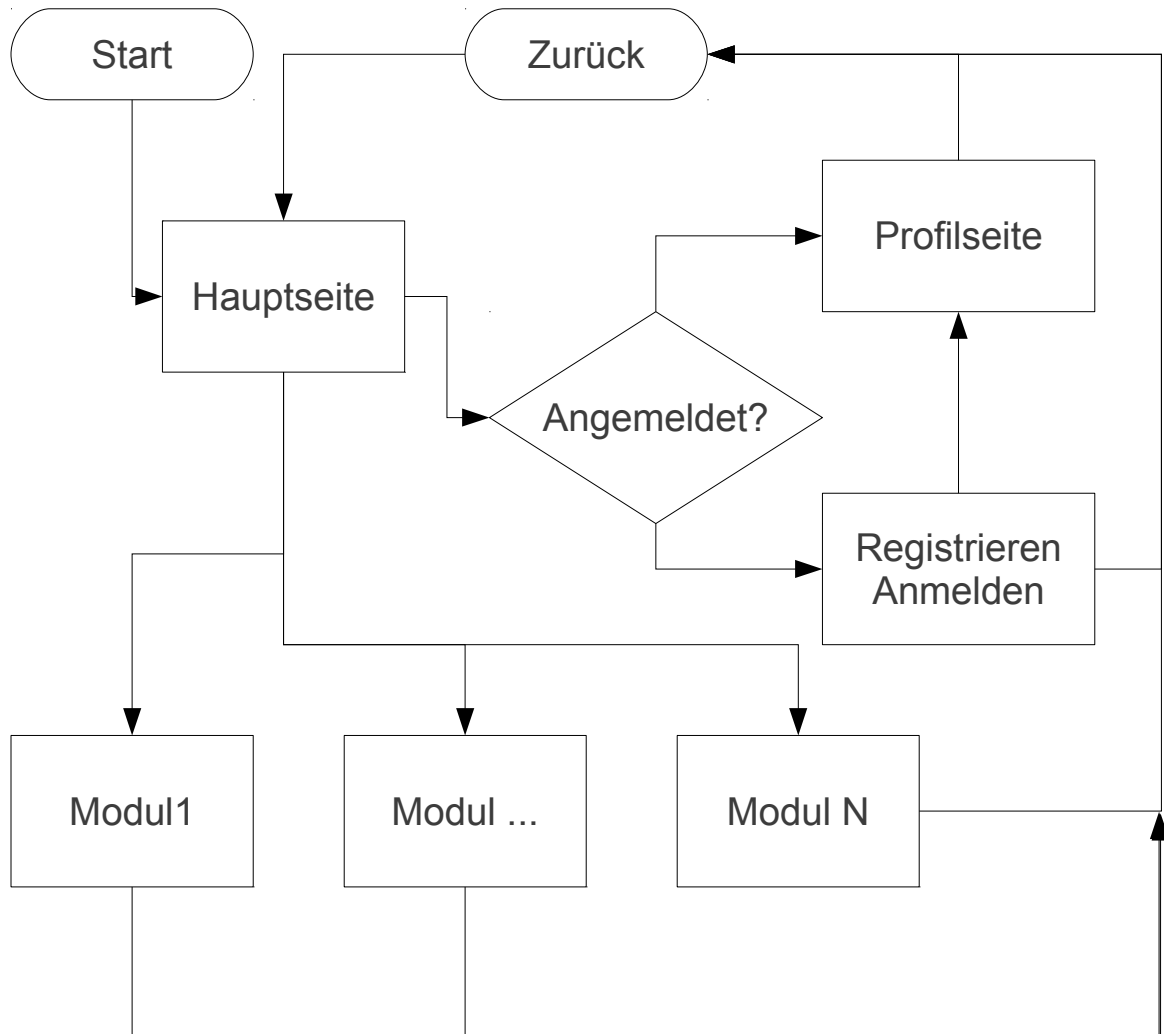
4.4. Nachschlagewerk

- Es gibt keine **Hilfetexte**.
- Es gibt ein Eingabefeld mit einem Auto-Complete-Feld, das je nach Eingabe gefüllt wird.
- Es gibt eine Anzeigebox, in der die gewünschte Vokabel samt Übersetzung auftaucht.
- Die Vokabeln werden durch die **Datenbank** definiert.

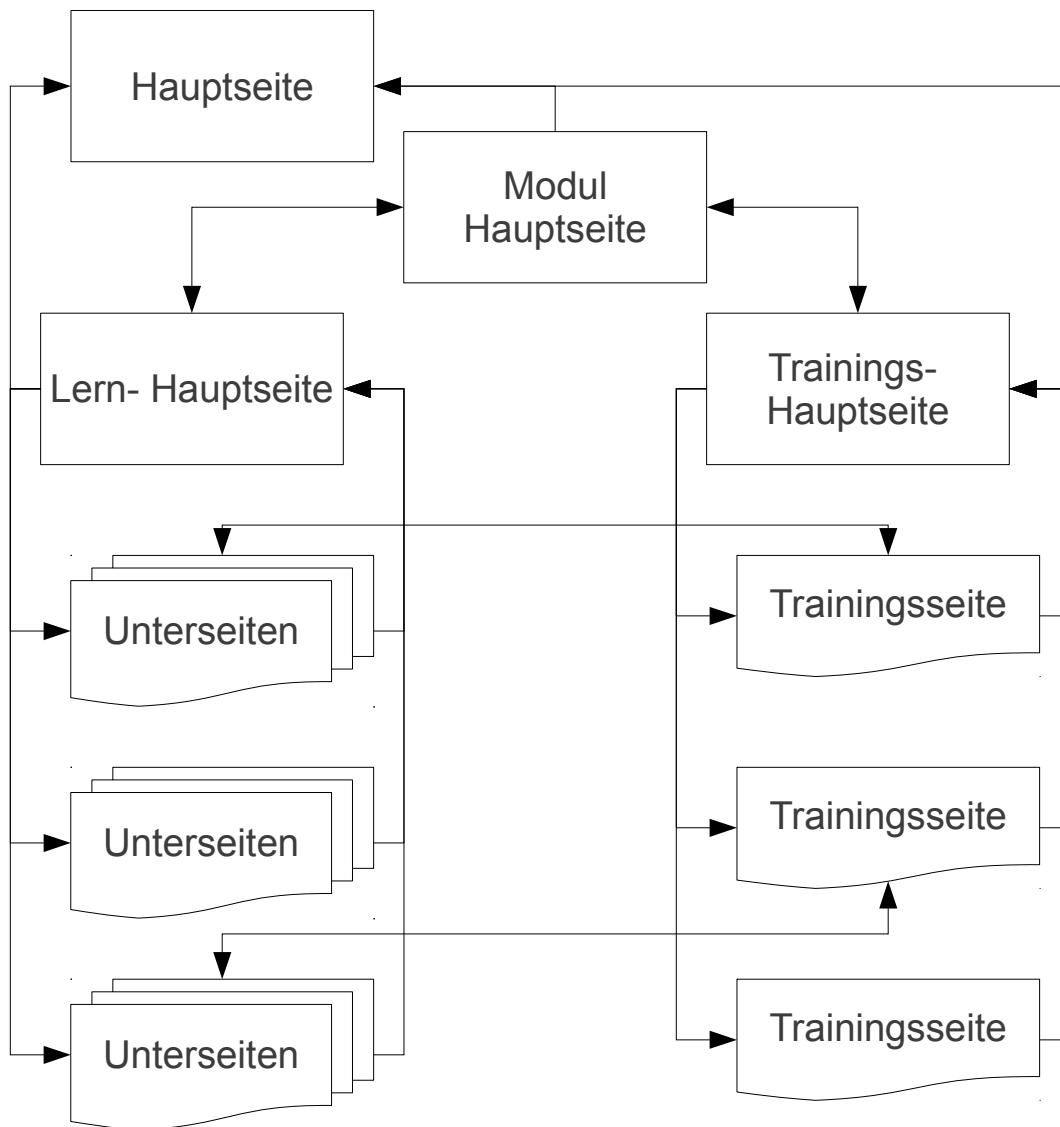
Die Suche wird durch eine der Tasten **TAB** oder **ENTER** bestätigt. Die Antwort wird sofort nach Bestätigung angezeigt.

5. Anhang

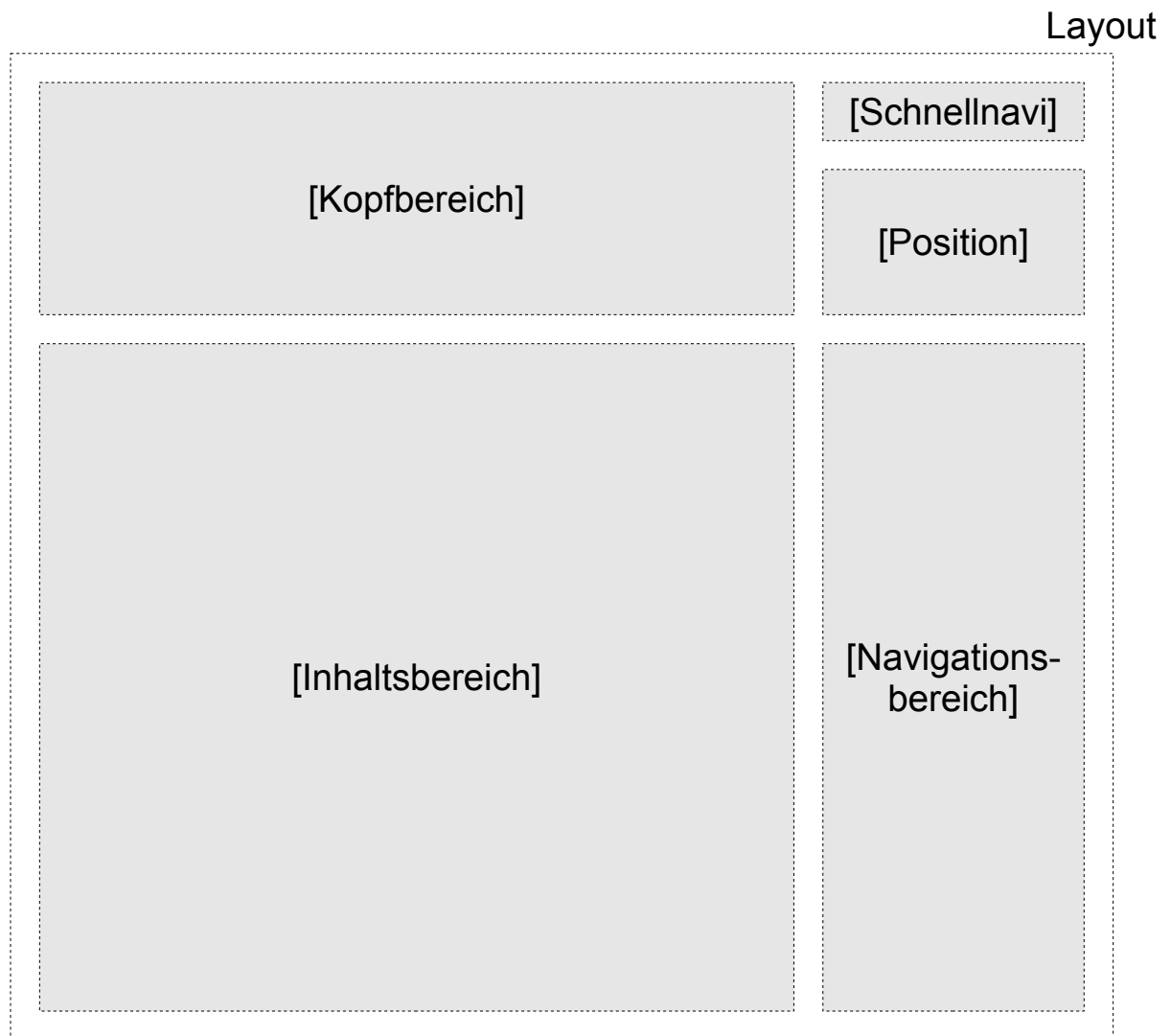
A. Navigationsstruktur



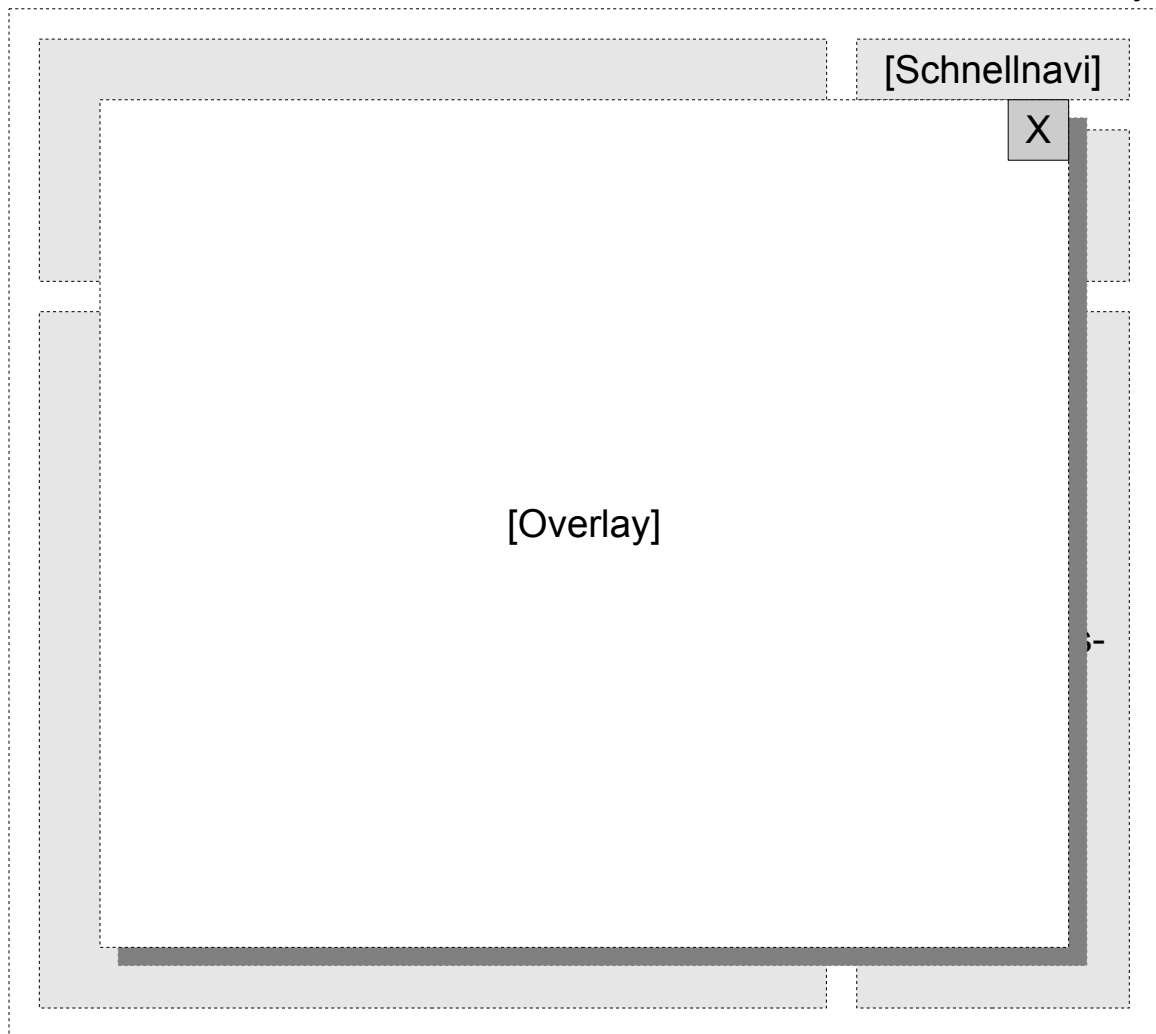
B. Navigationsstruktur2



C. Layout



Layout



Hauptseite

<p>[Textbereich]</p>	<p>Du bist hier: Hauptseite</p>
	<p>Modul 1</p> <p>Modul 2</p> <p>...</p> <p>Modul N</p> <p>Andere ▼</p>

Profilseite

<div></div>		<div></div>
		Du bist hier: Profilbereich [Benutzername]
<div><div>E-mail</div><div>Name</div><div>Passwort</div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div>	<div>[Facebookbereich]</div> <div><div>Account löschen</div><div>Abmelden</div></div>	<div></div>
<div>[Statistikbereich]</div>		

Modulhauptseite

<div data-bbox="280 936 1008 1240">[Textbereich]</div> <div data-bbox="280 1267 1008 1572">[Statistikbereich]</div>	Du bist hier: [Modulname]
	<div data-bbox="1101 936 1315 999">Lernen</div> <div data-bbox="1101 1008 1315 1070">Üben</div>

Modullernseite

<p>[Seiteninhaltsbereich]</p>	<p>Du bist hier: [Modulname] Üben - [Seitenname]</p>
	<p>Kapitel 1</p> <p>Seite 1</p> <p>Seite N</p> <p>Kapitel N</p> <p>Seite 1</p> <p>Seite N</p>

Modulübungsseite

<p>[Aufgabenbereich]</p>	<p>Du bist hier: [Modulname] Üben - [Übungsname]</p>
	<p>Übung 1</p> <p>Übung 2</p> <p>Übung ...</p> <p>Übung N</p>

C.1. Icons

layout/module-page-icon.png	Navigationsicon
layout/main-page-icon.png	Navigationsicon
layout/login-icon.png	Navigationsicon
layout/profile-icon.png	Navigationsicon
layout/help-icon.png	Navigationsicon
layout/learn-icon.png	Navigationsicon
layout/practise-icon.png	Navigationsicon
layout/success-icon.png	Erfolgsicon
layout/fail-icon.png	Erfolgsicon

C.2. Texte

layout/index.html	Inhalt für die Hauptseit
-------------------	--------------------------

D. Modul Mathematik

D.1. Texte

mathematics/index.html	Hauptseite. Intro Vedische Mathematik
mathematics/learn/index.html	Lern-Hauptseite. Vorstellung der Inhalte
mathematics/learn/page1.html	Alle von 9, den letzten von 10
mathematics/learn/page2.html	Vertikal und Kreuzweise
mathematics/learn/page2a.html	Vertikal und Kreuzweise Für kleine Zahlen
mathematics/learn/page2b.html	Vertikal und Kreuzweise Für Zahlen nahe 100
mathematics/learn/page2c.html	Vertikal und Kreuzweise Für Zahlen unter 100
mathematics/learn/page2d.html	Vertikal und Kreuzweise Für kleine Brüche
mathematics/learn/page3.html	Um 1 mehr als bei dem davor
mathematics/learn/page4.html	Multiplikation mit 11
mathematics/learn/page5.html	Division durch 9
mathematics/practice/index.html	Trainings- Hauptseite.
mathematics/practice/page1.html	Vertikal und Kreuzweise
mathematics/practice/page2a.html	Vertikal und Kreuzweise Für kleine Zahlen
mathematics/practice/page2b.html	Vertikal und Kreuzweise Für Zahlen nahe 100
mathematics/practice/page2c.html	Vertikal und Kreuzweise Für Zahlen unter 100
mathematics/practice/page2d.html	Vertikal und Kreuzweise Für kleine Brüche
mathematics/practice/page3.html	Um 1 mehr als bei dem davor
mathematics/practice/page4.html	Multiplikation mit 11
mathematics/practice/page5.html	Division durch 9

D.2. Layout

Mathematikübung

Du bist hier:
[Modulname]
Üben - [Übungsname]

[Aufgabenstellung]

$[Z1][OP][Z2] =$
 $[Z1][OP][Z2] =$
 $[Z1][OP][Z2] =$
 $[Z1][OP][Z2] =$
 $[Z1][OP][Z2] =$

Übung 1

Übung 2

Übung ...

Übung N

E. Modul Vokabeltrainer

E.1. Texte

<code>vocabulary/index.html</code>	Hauptseite. Intro Vokabeltrainer
<code>vocabulary/learn/index.html</code>	Lern-Hauptseite. Vorstellung der Inhalte
<code>vocabulary/practice/index.html</code>	Üben-Hauptseite. Vorstellung der Übungen