

JMELab

LycheeZ

GIBB Modul 151 - Bilderdatenbank Projekt



Mirio Eggmann
11.06.2016

1. Abstract

Fotoalben im Internet erfreuen sich grosser Beliebtheit, die bekanntesten Vertreter sind Flickr und Google Fotos. In einer Einzelarbeit erstellte ich eine Web-Applikation für eine einfache Bildverwaltung und –anzeige. Obwohl in vielen Datenbanken der Datentyp Blob existiert, gibt es einige Gründe, die gegen dessen Verwendung sprechen. Ich legte deshalb die Bilder und die entsprechenden Thumbnails im Dateisystem des Servers ab.

Inhalt

1.	Abstract	1
2.	Grundlagen.....	3
3.	Arbeitsjournal	4
3.1	Donnerstag 28.04.2016	4
3.2	Samstag 07.05.2016	5
3.3	Mittwoch 11.05.2016	6
3.4	Donnerstag 12.05.2016	7
3.5	Mittwoch 18.05.2016	8
3.6	Donnerstag 19.05.2016	9
3.7	Donnerstag 26.05.2016	10
3.8	Freitag 27.05.2016.....	11
3.9	Samstag 28.05.2016	12
3.10	Donnerstag 02.06.2016	13
3.11	Dienstag 07.06.2016	14
3.12	Mittwoch 08.06.2016	15
3.13	Donnerstag 09.06.2016	16
3.14	Freitag 10.06.2016.....	17
3.15	Samstag 11.06.2016	18
4.	ER-Diagramm	19
5.	MVC	20
5.1	Struktur.....	20
5.2	Module.....	21
6.	Installationsanleitung.....	22
7.	Bedienungsanleitung	23
7.1	Registrieren	23
7.2	Einloggen	23
7.3	Bilder hochladen	24
7.4	Alle Bilder anzeigen.....	24
7.5	Album erstellen.....	25
7.6	Alle Alben anzeigen.....	25
7.7	Einzelnes Bild anzeigen.....	26
7.8	Bilder Filtern und weitere Seite öffnen	26
7.9	Benutzer Ansicht	27
7.10	Benutzer ausloggen	27
7.11	Zu Album hinzufügen	28

2. Grundlagen

Entwicklungsumgebung:

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| • Eclipse/PHPStorm/Atom | Code Editoren |
| • LAMP (Ubuntu LTS 14.04 64bit) | Backend |
| • Git (Bitbucket) | Versionsverwaltung |
| • Mysql-workbench | ER-Diagramm |
| • Google Chrome | Frontend Testing |

Sprachen:

- HTML
- CSS
- PHP
- Java Script

Frameworks:

- Materializecss (CSS)

MVC

- Eigenes (Unter „MVC“)

3. Arbeitsjournal

3.1 Donnerstag 28.04.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)												
Einführung in das Projekt durch Herr Abplanalp.	0.5	0.5												
Git einrichten, damit ich mit verschiedenen PCs daran arbeiten kann.	0.5	0.5												
ERD für die Bilderdatenbank erstellen.	1	1												
Eigene MVC Struktur in einem Eclipse Projekt aufbauen (Die bereits in einem vorherigen Projekt genutzte Struktur verbessern).	1	2												
Total:	3	4												
Tages Ablauf														
<p>Zu Beginn des Unterrichtes hat Herr Abplanalp eine Einführung in das Bilderdatenbank Projekt gemacht und hat mit uns die Anforderungen angeschaut.</p> <p>Anschliessend habe ich in Bitbucket ein eigenes privates Repository gemacht, damit ich während dem Projekt von verschiedenen Computern aus ohne Probleme daran arbeiten kann.</p> <p>Ein grobes ERD konnte ich mit dem mysql-workbench Tool erstellen.</p> <p>Der Unterricht war dann vorbei, aber ich habe am Abend noch eine Weile daran gearbeitet.</p> <p>Am Abend habe ich die MVC Grundstruktur für mein Projekt aufgebaut und dies dann auf mein Bitbucket Repo gepusht.</p>														
Hilfestellungen														
<p>Mysql-workbench: https://www.mysql.de/products/workbench/ Erstellen von DB Modellen, SQL Abfragen und Verwalten von DB's.</p> <p>Bitbucket: https://bitbucket.org Möglichkeit gratis private Repositories zu erstellen.</p> <p>Github: https://github.com Möglichkeit gratis public Repositories zu erstellen.</p> <p>Git Shell Commands:</p> <table><tr><td>git init</td><td>Initialisieren eines neuen git Ordners</td></tr><tr><td>git remote add origin [KOPIEREN VON BITBUCKET]</td><td>Mit Repo verknüpfen</td></tr><tr><td>git add [--all oder entsprechende Dateien/Ordner]</td><td>Dateien hinzufügen</td></tr><tr><td>git commit -m '[COMMIT MESSAGE]'</td><td>Vorbereiten fürs Absenden</td></tr><tr><td>git push -u origin master</td><td>Daten hochladen</td></tr><tr><td>git pull [origin master]</td><td>Daten herunterladen</td></tr></table>			git init	Initialisieren eines neuen git Ordners	git remote add origin [KOPIEREN VON BITBUCKET]	Mit Repo verknüpfen	git add [--all oder entsprechende Dateien/Ordner]	Dateien hinzufügen	git commit -m '[COMMIT MESSAGE]'	Vorbereiten fürs Absenden	git push -u origin master	Daten hochladen	git pull [origin master]	Daten herunterladen
git init	Initialisieren eines neuen git Ordners													
git remote add origin [KOPIEREN VON BITBUCKET]	Mit Repo verknüpfen													
git add [--all oder entsprechende Dateien/Ordner]	Dateien hinzufügen													
git commit -m '[COMMIT MESSAGE]'	Vorbereiten fürs Absenden													
git push -u origin master	Daten hochladen													
git pull [origin master]	Daten herunterladen													
Reflexion														
<p>Ich habe mir eine Linux Umgebung aufgebaut, für dieses Projekt.</p> <p>Das ERD werde ich im Verlaufe des Projektes vermutlich noch anpassen.</p> <p>Ich habe nicht das GIBB-MVC Framework genommen, weil ich bereits mit einem eigenen gearbeitet habe und persönlich besser damit zurecht komme. Trotzdem werde ich mir das GIBB-MVC noch einmal anschauen und vielleicht ein paar Sachen übernehmen.</p>														
Nächste Schritte														
Die Registrierung und das Login umsetzen.														

3.2 Samstag 07.05.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)
Materializecss kennenlernen.	1	1
Webseite mit Materializecss gestalten.	3	3
Total:	4	4
Tages Ablauf		
Heute habe ich mich auf der Webseite materializecss.com in das Materializecss Framework eingesehen. Anschliessend habe ich die Navigation, den Footer, das Registrierungsformular und das Loginformular umgesetzt.		
Hilfestellungen		
Hilfe habe ich heute auf http://materializecss.com/ bezogen.		
Reflexion		
Zu Beginn wollte ich das Design mit Bootstrap umsetzen. Jedoch hat mich Lino Vifian auf Materializecss hingewiesen. Dies ist ein neues Framework, welches das Google Material Design für PHP zur Verfügung stellt. Es ist zurzeit noch in der Beta Phase, aber funktioniert schon sehr gut.		
Nächste Schritte		
DB Script schreiben und DB initialisieren.		

3.3 Mittwoch 11.05.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)
DB Script schreiben.	1.5	1.5
DB initialisieren.	0.5	0.5
Total:	2	2
Tages Ablauf		
<p>Heute habe ich zuhause das DB Script aufgrund vom ERD geschrieben. Dies dauerte relativ lange, weil ich noch ein paar Anpassungen im ERD vornehmen musste. Zuerst wollte ich ein Album erstellen und dann dort drinnen die hochgeladenen Bildern speichern. Ich habe mir aber noch die verschiedenen bestehenden Webseiten angeschaut und bin durch die Seite: photos.google.com zum Entschluss gekommen, dass ich zuerst die Bilder hochlade und diese dann mit den Alben verlinken kann. Somit kann das Bild auch in mehreren Alben verwendet werden, ohne dass man es mehrmals hochladen muss.</p> <p>Das Erstellen der DB hat auch etwas gedauert, weil es noch Komplikationen gab.</p>		
Hilfestellungen		
<p>Ich habe mir noch diverse andere Beispiele von Bilderdatenbanken angeschaut. Am meisten inspiriert hat mich photos.google.com. Ich habe und werde mich nun etwas mehr an dieser Seite orientieren, weil ich es eine sehr gute Lösung finde. Trotzdem werde ich einige Sachen etwas anders lösen, weil sie für mich anders mehr Sinn machen und schlussendlich muss es ja nicht eine Imitation einer Arbeit werden, sondern eine eigene Arbeit.</p>		
Reflexion		
<p>Beim Schreiben vom Script hatte ich das Problem, dass phpmyadmin mit einigen Kommentaren oder Zeichen in den Kommentaren nicht funktioniert hat. Daher habe ich einfach alle Kommentare herausgelöscht, weil diese grundsätzlich auch nicht nötig sind. Eventuell werde ich diese später wieder einfügen, falls ich den Bug gefunden habe.</p>		
Nächste Schritte		
Registrierung umsetzen.		

3.4 Donnerstag 12.05.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)
Registrierung umsetzen.	2	2
Total:	2	2
Tages Ablauf		
Heute hatte ich einige Komplikationen mit meiner Gibbix und konnte daher nicht darauf arbeiten. Glücklicherweise hatte ich noch meinen Laptop dabei und Git für mein Projekt eingesetzt.		
Hilfestellungen		
Hilfe habe ich heute vom Gibbix Support gebraucht, weil sie nicht mehr funktioniert hat. Dieser hatte aber erst später wieder auf und daher konnte ich sie in diesem Modul gar nicht gebrauchen.		
Reflexion		
Zu Beginn lief alles schief, weil meine Gibbix nicht funktionierte und ich daher nicht am Projekt arbeiten konnte. Mit meinem Laptop hat dann aber alles ohne Probleme funktioniert und ich konnte die Registrierung umsetzen.		
Nächste Schritte		
Noch das Login umsetzen, damit ich es nächstes Mal zeigen kann.		

3.5 Mittwoch 18.05.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)
Login vom User ermöglichen.	1	3
Total:	1	3
Tages Ablauf		
<p>Heute wollte ich in möglichst kurzer Zeit noch das Login umsetzen. Ich bin aber relativ schnell auf einen Fehler gestossen, welcher aber nicht als Fehler angezeigt wurde. Daher habe ich praktisch meinen ganzen Code umgeschrieben, bis ich im Internet dann gelesen habe, das es möglich ist, dass mir auf Ubuntu eine php5_mysqlnd Erweiterung fehlt. Als ich es überprüft habe, war dies tatsächlich der Fehler und danach hat mein Code ohne Probleme funktioniert.</p>		
Hilfestellungen		
<p>Heute habe ich im Internet ein paar Mal gesucht, wieso es nicht funktioniert. Schlussendlich habe ich Mal nach "Ubuntu PHP MySQL get_result error" gesucht und dann bin ich fündig geworden.</p>		
Reflexion		
<p>Ich hatte ein Modul "php5_mysqlnd" noch nicht installiert und daher habe ich etwa eine Stunde damit verbracht einen nicht vorhandenen Fehler in meinem Code zu suchen. Dies war sehr ärgerlich, denn ich habe um 8 Uhr begonnen und wollte um 9 fertig sein, damit ich noch etwas anderes machen kann, jedoch hat es bis um elf Uhr gedauert, weil ich diesen Fehler hatte.</p>		
Nächste Schritte		
<p>Login und Registrierung zeigen + Bilder DB weiter vorantreiben.</p>		

3.6 Donnerstag 19.05.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)
Bisherige Arbeit präsentieren (Journal, Login, Registrierung).	0.5	0.5
Informationen sammeln über das Hochladen von mehreren Bildern.	0.5	0.5
Upload Formular gestalten.	1	1
Total:	2	2
Tages Ablauf		
<p>Zu Beginn habe ich Informationen zum Upload von mehreren Bildern gesucht. Anschliessend habe ich die Arbeit präsentiert. Am Ende habe ich noch das Formular gestaltet.</p>		
Hilfestellungen		
<p>Heute habe ich Hilfe im Internet gesucht. Einen sehr guten Artikel habe ich aber leider nicht gefunden und kann daher nichts aufführen.</p>		
Reflexion		
<p>Ich habe heute beim Suchen von Informationen nur Sachen über das Formular gefunden und nicht über die Verarbeitung der Bilder. Daher werde ich das genauer suchen, sobald ich zur Verarbeitung gekommen bin. Anschliessend konnte ich Herrn Abplanalp meine bisherige Arbeit zeigen. Dies ist gut verlaufen und ich konnte alles zeigen, was nötig war. Zum Schluss habe ich noch am Upload Formular gearbeitet und bin soweit fertig geworden.</p>		
Nächste Schritte		
<p>Hintergrund vom Bilder upload umsetzen.</p>		

3.7 Donnerstag 26.05.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)
Upload von mehreren Bildern umsetzen.	2	2
Total:	2	2
Tages Ablauf		
Heute habe ich mich während den ganzen zwei Stunden um das Uploaden von mehreren Bildern gekümmert.		
Hilfestellungen		
Bei Unklarheiten habe ich einige Kleinigkeiten im Internet gesucht. Jedoch wusste ich das meiste noch aus dem Kopf und sonst habe ich keine nennenswerten Quellen gefunden.		
Reflexion		
Ich konnte heute den Upload von den Bildern umsetzen. Jedoch habe ich gemerkt, dass ich noch einiges vor mir habe und die Zeit schon sehr knapp ist. Daher werde ich zuhause oder auch bei der Arbeit noch daran arbeiten. Jedoch habe ich nicht sehr viel Zeit, denn ich habe von der Berufsmaturitätsschule noch Aps und daher muss ich mich vorallem auch auf diese vorbereiten. Trotzdem werde ich versuchen auf das nächste Mal möglichst alles fertig zu stellen.		
Nächste Schritte		
Bilderdatenbank möglichst fertigstellen.		

3.8 Freitag 27.05.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)
Fotos anzeigen ermöglichen und Daten zu den Bildern anzeigen lassen.	5	6
Edit + Delete Funktion für den Benutzer einbauen.	2	2
Total:	7	8
Tages Ablauf		
<p>Am Morgen habe ich die Einstellungen gemacht, damit die Bilder richtig in die DB gespeichert werden. Anschliessend habe ich entsprechende Models geschrieben, die es ermöglichen, alle Daten auszulesen.</p> <p>Dann habe ich die HTML Seite für die Bilder gestaltet.</p> <p>Anschliessend habe ich die Controllersettings geschrieben, um die entsprechenden Daten ins HTML zu leiten.</p> <p>Am Nachmittag hatte ich dann noch die Zeit eine Edit & Delete Funktion für die Benutzer einzubauen.</p>		
Hilfestellungen		
Heute habe ich beinahe keine Hilfe benötigt, einzig Zeit, die ich vom Betrieb bekommen habe.		
Reflexion		
<p>Heute hätte ich eigentlich einen normalen Arbeitstag gehabt. Jedoch bekam ich Zeit um an diesem Projekt zu arbeiten. Für das bin ich sehr froh, denn zuhause habe ich noch andere wichtige Proben zu lernen. Ich konnte die Photo Funktionen erfolgreich umsetzen, aber für die Alben hat es nicht gereicht. Weiter konnte ich noch die nützlichen User Edit & Delete Funktionen einbauen.</p>		
Nächste Schritte		
Tags einbauen, Album erstellen umsetzen.		

3.9 Samstag 28.05.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)
Tags einbauen und entsprechend Fotos anzeigen lassen.	3	4
Album erstellen umsetzen.	1	2
Bilder auf mehreren Seiten anzeigen umsetzen.	1	2
Total:	5	8
Tages Ablauf		
<p>Am Morgen habe ich zuerst eingebaut, dass man Tags hinzufügen kann, indem man bei den Bildern einfach Tags angibt, Komma getrennt. Weiter habe ich geschaut, dass ich diese auslesen kann und somit bei den Fotos anzeigen kann. Weiter habe ich eine Liste gemacht, in der man Tags markieren kann und dann nur die dazugehörigen Bilder angezeigt werden.</p> <p>Anschliessend habe ich das Album erstellen umgesetzt.</p> <p>Auch das anzeigen von Bildern auf mehreren Seiten konnte ich umsetzen am Schluss.</p>		
Hilfestellungen		
<p>Heute habe ich einige Kleinigkeiten im Internet nachgeschaut, aber keine guten Artikel gefunden, die ich hier verlinken könnte.</p>		
Reflexion		
<p>Die Tags konnte ich ziemlich gut umsetzen. Auch entsprechende Design Elemente konnte ich einsetzen (Chips von Materializecss).</p> <p>Das Erstellen der Alben hat nicht lange gedauert, aber das Hinzufügen von Bildern wird wieder etwas schwieriger. Dazu hatte ich heute aber leider keine Zeit mehr und in dieser Woche werde ich auch keine mehr haben, weil ich noch BMS Zeugs habe und bei der Post intern müssen wir uns neu bewerben + Vorstellungsgespräch durchführen etc.</p> <p>Das Anzeigen von Bildern auf mehreren Seiten hat geklappt, aber es war etwas mühsam.</p>		
Nächste Schritte		
<p>Bilder zu Album hinzufügen noch umsetzen.</p>		

3.10 Donnerstag 02.06.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)
Album erstellen und Bilder hinzufügen einbinden.	3	4
Album löschen & Album bearbeiten einbauen.	2	2
Total:	5	6
Tages Ablauf		
Album erstellen angepasst. Album Löschen & Bearbeiten implementiert. Album Bilder hinzufügen gelöst.		
Hilfestellungen		
Heute habe ich grundsätzlich nur Zeit benötigt und keine wirklich nennenswerte Hilfe benötigt. Trotzdem kam es vor, dass ich kurz ins Internet ging, um mir ein paar Kleinigkeiten anzuschauen.		
Reflexion		
Während der Schulstunde konnte ich das Album löschen & bearbeiten hinzufügen. Anschliessend habe ich am Abend noch die offenen Punkte fertiggestellt. Weil ich unbedingt schnellst möglich fertig werden muss(te). Persönlich finde ich bei einem Controller die doCreate() Funktion am schwersten und doEdit oder doDelete sind dann nur noch kleine Abwandlungen.		
Nächste Schritte		
Sicherheit implementieren.		

3.11 Dienstag 07.06.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)
Sicherheitskonzepte implementieren.	3	4
Nach LS2 portieren.	0.5	1
Total:	3.5	4.5
Tages Ablauf		
Bei der Arbeit habe ich die Möglichkeit bekommen, etwas an dem Projekt zu arbeiten. Zu Beginn habe ich einige Sicherheitskonzepte durchgesetzt. Passwörter gestärkt, Eingaben validiert, Session Aufbau geändert. Applikation auf die vmLS2 migriert.		
Hilfestellungen		
Heute habe ich beim Umsetzen der Sicherheitskonzepte keine externe Hilfe benötigt. Am Abend jedoch für die vmLS2 Portierung, musste ich einige Male im Internet nachschauen, was man noch ändern muss. Schlussendlich hatte ich wieder Zeit für denselben Fehler wie bereits vor ein paar Wochen verbraucht. Denn mir hat wieder die MySQL Erweiterung gefehlt, aber ich konnte es nicht erkennen, weil die Errors standardmässig deaktiviert sind.		
Reflexion		
Das implementieren von den Sicherheitskonzepten hat gut funktioniert. Jedoch hatte ich bei der Portierung der Applikation vom Ubuntu Client auf den Ubuntu Server (vmLS2) Probleme. Zuerst hat nichts funktioniert. Keine Fehlermeldungen wurden ausgegeben etc. Seitenwechsel war nicht möglich, Zugriff auf Datenbank hat nicht funktioniert und Display_errors ist standardmässig deaktiviert. Schlussendlich nach ca. Einer Stunde konnte ich dann die Fehler erfolgreich beheben und ich kann es nun diesen Donnerstag vorführen.		
Nächste Schritte		
Testumgebung vorbereiten, Code aufräumen.		

3.12 Mittwoch 08.06.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)
Testuser aufbereiten.	1	1
Funktionen in der DMZ (vmLS2) retesten..	2	3
Total:	3	4
Tages Ablauf		
Testdaten suchen & vorbereitet. Bestehende Funktionen in der neuen DMZ Umgebung testen, ob es wirklich anwendbar ist.		
Hilfestellung:		
Heute habe ich während dem ich Benutzer erstellt habe, editiert oder gelöscht, Dies war auch ein Teil des Retests, welchen ich für die DMZ noch durchführen wollte, damit ich es dort drin Testen kann und den Punkt bereits bekomme.		
Reflexion		
Heute verlief der Tag ganz gut. Ich hatte noch Berufsmaturitätsschule und hatte daher viel zu tun und auch die letzte Math Prüfung in diesem Semester. Ich freue mich, wenn nächste Woche die schriftlichen Aps durch sind und einfach wieder etwas mehr Zeit zur Verfügung steht.		
Nächste Schritte		
Funktionen zeigen, DMZ zeigen, Doku machen.		

3.13 Donnerstag 09.06.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)
Bestehende Funktionen abgeben.	0.5	1
Durchgehen, was noch fehlt.	1	1
ERD verschönern.	0.5	0
Total:	2	2
Tages Ablauf		
<p>Heute habe ich mich zu Beginn auf das abgeben der Funktionen vorbereitet. Sprich entsprechende VMs gestartet (vmLS2, bmWP2) und dann zuerst selbst getestet, ob noch alles geht. Anschliessend ist Herr Abplanalp gekommen und hat die Funktionstests durchgeführt. Weiter ging ich dann durch, was mir noch fehlt und was ich noch machen muss. Am Schluss wollte ich noch das ERD verbessern, jedoch ist mir dafür keine Zeit mehr geblieben.</p>		
Hilfestellungen		
<p>Heute habe ich einige kleine Sachen Herrn Abplanalp gefragt, wie z.B.: Wie das gemeint ist mit der Sicherheitsmassnahme, damit nicht jedes Bild via Browser/URL angezeigt werden kann. Glücklicherweise hatte ich schon einen möglichen Ansatz eingesetzt und zwar: Den Bilderordner in der .htaccess Datei mit Options –Indexes ergänzt, damit man nicht durch die Verzeichnisse wandern kann. Weiter habe ich jedem Bild eine zufällige, lange Id gegeben, damit es nicht mehr möglich ist diese einfach herauszufinden und zuzuordnen.</p>		
Reflexion		
<p>Die Funktionstests sind soweit gut verlaufen. Ich konnte beinahe alles abgeben, bis auf immer eine neue Session Id zu setzen. Dies werde ich aber noch bis am Samstag zur Abgabe umsetzen und es wird noch zählen ☺.</p>		
Nächste Schritte		
Die Dokumentation schreiben.		

3.14 Freitag 10.06.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)
ERD verschönern.	0.5	0.5
MVC Beschreibung machen.	2.5	3
Journal von gestern nachschreiben.	1	1
Anleitung für das Produkt zusammenstellen.	2	3
Total:	6	7.5
Tages Ablauf		
Heute habe ich den ganzen Tag an der Dokumentation gearbeitet. Zuerst habe ich das ERD angepasst. Anschliessend habe ich die MVC Beschreibung durchgeführt. Das Journal habe ich nachgeführt und eine Anleitung für das Produkt geschrieben.		
Hilfestellungen		
Heute habe ich keine Hilfe benötigt, aber Zeit vom Betrieb her.		
Reflexion		
Heute habe ich die Dokumentation des Projektes begonnen und fertiggestellt. Ich bin sehr froh, dass ich dies geschafft habe, denn ich muss sonst auch noch meine Abschlussprüfungen im Englisch und Chemie fertigstellen und habe daher für das Projekt nicht mehr viel Zeit. Die MVC Struktur konnte ich ziemlich gut abbilden und anschliessend auch beschreiben. Ich dachte es wäre schwieriger, aber schlussendlich habe ich nur etwas mehr Zeit gebraucht, aber es hat geklappt.		
Nächste Schritte		
Code noch säubern und fertig kommentieren. Anschliessend morgen um 22 Uhr abgeben.		

3.15 Samstag 11.06.2016

Tätigkeiten	Aufwand geplant (Std)	Aufwand effektiv (Std)
Code säubern.	4	4
Session Sicherheit einbinden (Immer neue Id).	2	2
Admin User umsetzen.	2	0
Installationsanleitung machen.	1	1
Total:	9	7
Tages Ablauf		
Am Morgen habe ich zuerst den Code gesäubert und kommentiert. Anschliessend habe ich noch die Session Sicherheit implementiert (Timeout + Immer neue ID + bei einloggen neue Id).		
Hilfestellungen		
Heute habe ich mich noch etwas über Sessions schlau gemacht, insbesondere Session Timeout und Regenerate. Über Google und die ersten 5 Resultaten bin ich ziemlich schnell zu einigen brauchbaren Beispiele gekommen, welche mir gezeigt haben, wie man es machen könnte.		
Reflexion		
Bei einem Punkt wurde erwähnt, dass man die Session erst setzen soll, sobald sich der Benutzer eingeloggt hat. Jedoch habe ich die Erfahrung gemacht, dass dies nicht sehr praktisch ist und daher habe ich es absichtlich nicht ganz so gemacht. Die Sicherheit ist aber genauso gewährleistet, weil beim Login die Session gewechselt wird. Von dem her sollte es bei diesem Punkt keinen Abzug geben.		
Nächste Schritte		
Projekt abgeben und auf lychez.me-projects.ch laden.		

4. ER-Diagramm

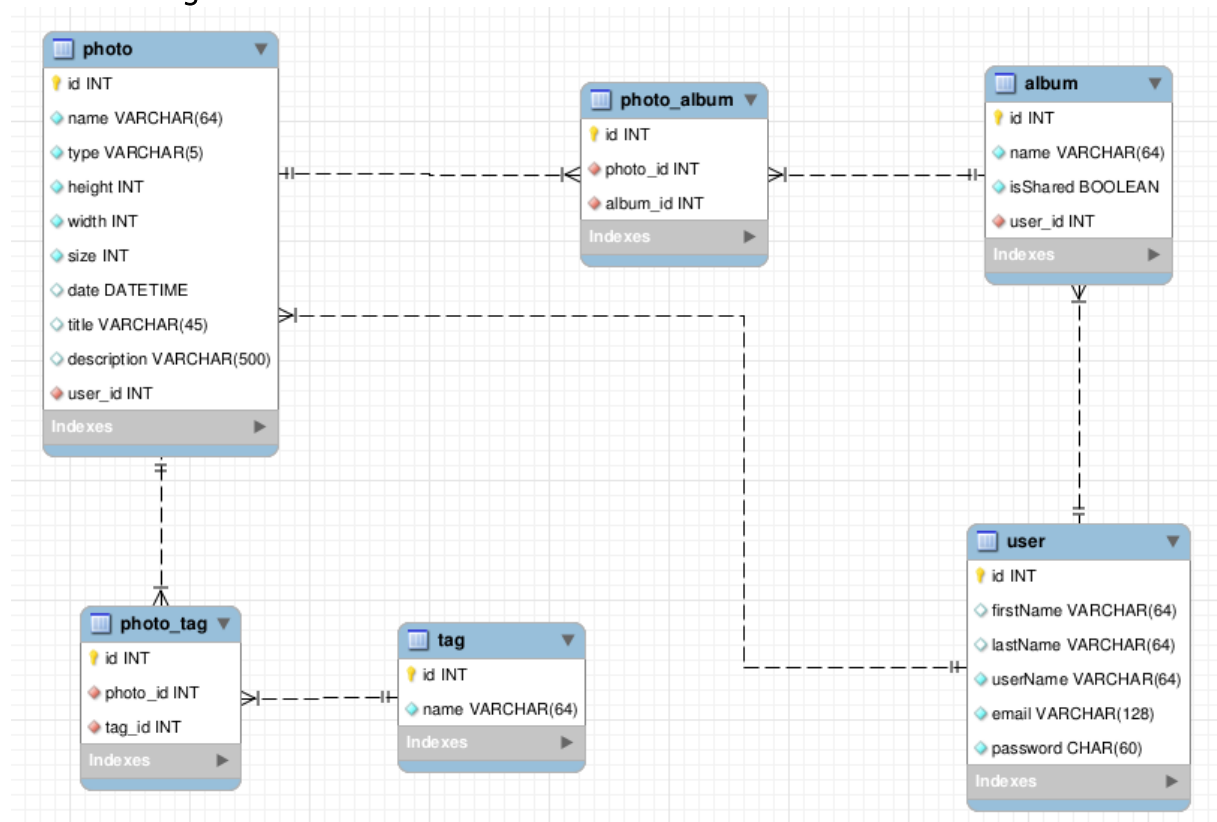
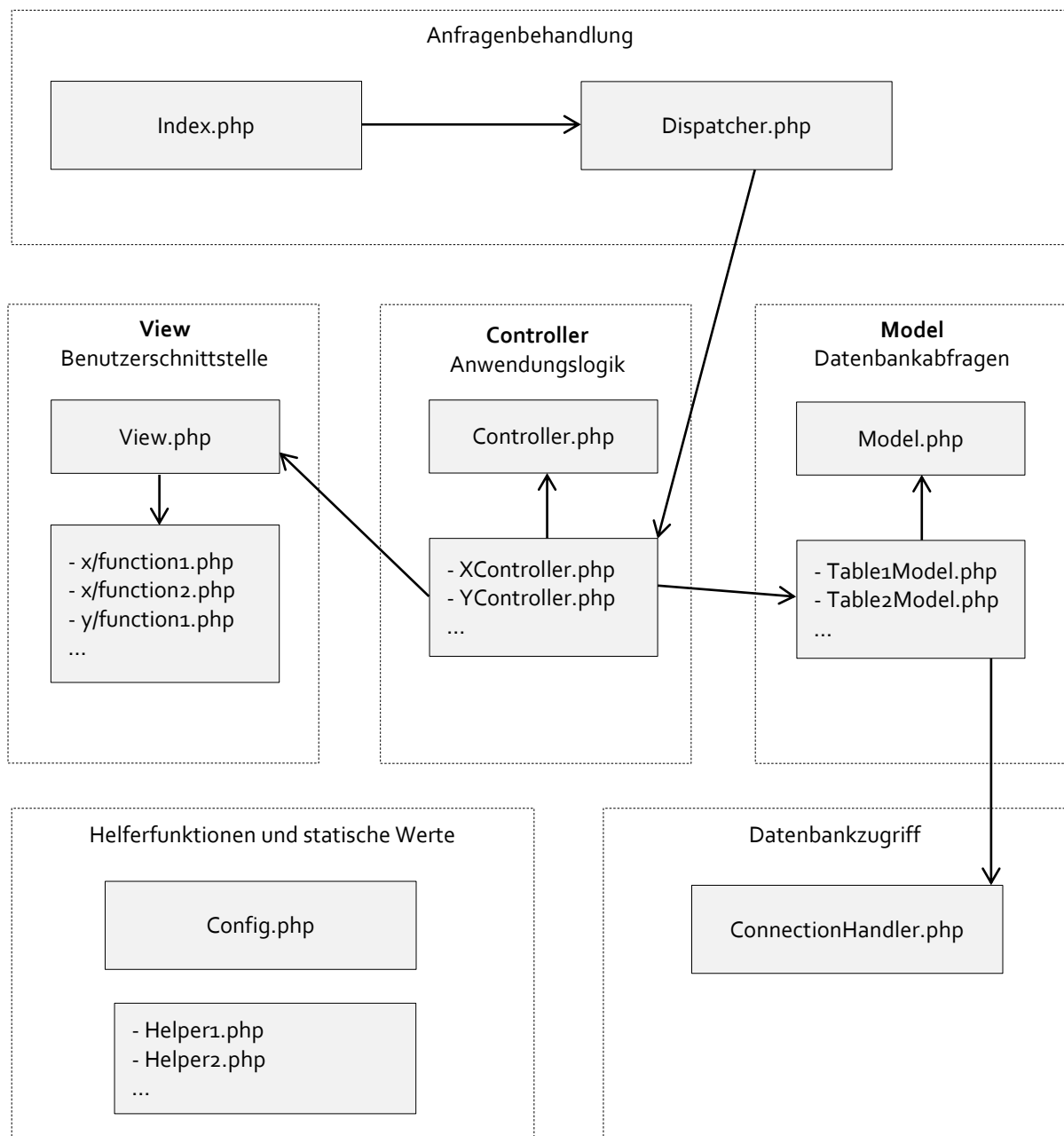


Abbildung 1: ER-Diagramm

5. MVC

5.1 Struktur



5.2 Module

Modul	Beschreibung
Index.php	Gibt alle Anfragen an den Dispatcher weiter.
Dispatcher.php	Der Dispatcher überprüft, ob der angefragte Controller und die Funktion bestehen. Falls dies der Fall ist, wird die angefragte Funktion im entsprechenden Controller aufgerufen. Falls die Methode nicht besteht wird die Index Methode des entsprechenden Controllers aufgerufen. Falls der Controller nicht vorhanden ist, wird der ErrorController aufgerufen. Falls nichts mitgegeben wird, ladet es automatisch die Home Seite, mit der Index Funktion.
XController.php	Der aufgerufene Controller führt die vom Dispatcher gewählte Funktion aus und greift gegebenenfalls auf eines der Models zu, um Daten aus der DB zu holen. Anschliessend werden über das View.php File die entsprechenden Views (x/functionX.php) zusammengesammelt, mit DB Daten gefüllt und anschliessend angezeigt.
x/functionX.php	Das Layout der verschiedenen Funktionen von den diversen Controllern.
TableXModel.php	Die Models enthalten Funktionen, um Daten aus der DB zu holen. Alle SQL- Befehle findet man in diesen Dateien.
ConnectionHandler.php	Erstellt und verwaltet die DB Verbindung.
Config.php	Beinhaltet Konfigurationsparameter für die DB Connection.
HelperX.php	Stellen Funktionen zur Verfügung, die in allen Klassen verwendet werden können.

Aufbau eines URL-Aufrufes:

lychez.io[/CONTROLLERNAME]/[METHODENNAME]/[PA/RA/ME/TER]

Beispiele:

lychez.io

Es wurde nichts mitgegeben. Daher wird im HomeController die Index()-Funktion aufgerufen.

lychez.io/albums

Es wurde nur ein Controllernamen mitgegeben. Daher wird im AlbumsController die Index()-Funktion aufgerufen.

lychez.io/album/create

Es wurde ein Controller und eine Methode mitgegeben. Daher wird im AlbumController die Create()-Funktion aufgerufen.

lychez.io/photos/index/5

Es wurde ein Controller, eine Methode und ein Parameter mitgegeben. Es wird im PhotosController die Methode Index() mit dem Parameter 5 ausgeführt.

lychez.io/sadfsdfsdfsdfsdf

Es wurde ein ungültiger Controller angegeben. Im ErrorController wird die Index() Methode ausgeführt.

6. Installationsanleitung

Projekt funktioniert zurzeit nur im Root-Verzeichnis, weil dies keine Anforderung für das Projekt gewesen ist und zuvor erwähnt wurde, dass man das Projekt Funktional zeigen kann und anschliessend nur noch der Code angeschaut wird. Daher wird es möglicherweise in einem späteren Release noch umgesetzt, falls ich das Projekt nochmals überarbeiten werde, in eigenem Interesse.

- ➔ Falls es nicht funktionieren sollte, bitte E-Mail an mirio.eggmann@protonmail.ch senden oder im nächsten Unterricht nachfragen.
- ➔ Online ist es unter: <http://lychez.me-projects.ch> zu erreichen.
- ➔ Daten wurden keine eingefüllt, weil es zu Komplikationen kommen könnte und es bereits einmal gezeigt wurde. Jedoch habe ich Beispielbilder abgelegt, falls benötigt werden: lychez.io/docs/example.
Falls es wirklich nötig ist, könnte man online über <http://lychez.me-projects.ch> mit dem Benutzer: testUser1, Passwort: Welcome\$15 auf eine kleine Beispiel Umgebung zugreifen.

Eine kleine Anleitung wie es funktionieren sollte (Windows):

1. **Internet Verbindung sollte bestehen, da die Icons Lokal nicht vorhanden sind!**
2. In PHPMyAdmin neue DB erstellen mit dem Namen: **lychez** und Kollation: **utf8_unicode_ci**
3. Inhalt der SQL Datei lychez.io/docs/Setup_Lychez.sql kopieren.
4. In PHPMyAdmin unter „SQL“ einfügen und dann „Ok“ drücken.
5. _____

Möglichkeit 1:

- In der lychez.io/config.php Datei den Benutzernamen und das Passwort eines bestehenden PHPMyAdmin-Benutzers angeben.

Möglichkeit 2:

- Den in der config enthaltenen Nutzer erstellen und auf die DB lychez berechtigen:
Benutzername: root
Passwort: gibbiX12345

6. _____

Möglichkeit 1:

- Den ganzen Inhalt von lychez.io direkt ins Root Verzeichnis verschieben.
- Projekt kann über <http://localhost> im Browser geöffnet und getestet werden.

Möglichkeit 2:

- Neuen Hosts Eintrag erstellen (C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts):
127.0.0.1 lychez.io
127.0.0.1 www.lychez.io
- Neuen vHosts Eintrag erstellen (C:\xampp\apache\conf\extra\httpd-vhosts.conf):
<VirtualHost *:80>
ServerAdmin webmaster@lychez.io
DocumentRoot "C:\xampp\htdocs\lychez.io" ##Pfad zum Projekt
ServerName lychez.io
ServerAlias www.lychez.io
</VirtualHost>
- Projekt sollte nun über <http://lychez.io> im Browser geöffnet und getestet werden können.

7. Bedienungsanleitung

Mögliche Grundfunktionen die genutzt werden können.

Achtung: Nicht jede Funktion wurde (bis ins Detail) erwähnt, es soll nur einen kleinen Einblick geben.

7.1 Registrieren

- Alle Felder, bis auf den Vornamen und Nachnamen sind Pflicht.
- Das Passwort muss mindestens 8 Zeichen lang sein und ein Grossbuchstabe, ein Kleinbuchstabe, eine Zahl und ein Sonderzeichen beinhalten.
- Sobald alles ausgefüllt wurde kann auf „Register“ gedrückt werden.

LycheZ

Home

Register

First Name Last Name

Username

Email

Password

Confirm password

or Login

7.2 Einloggen

- Benutzernamen oder Email eingeben, von einem bereits bestehenden Benutzer.
- Danach auf „Login“ drücken.

LycheZ

Home

Login

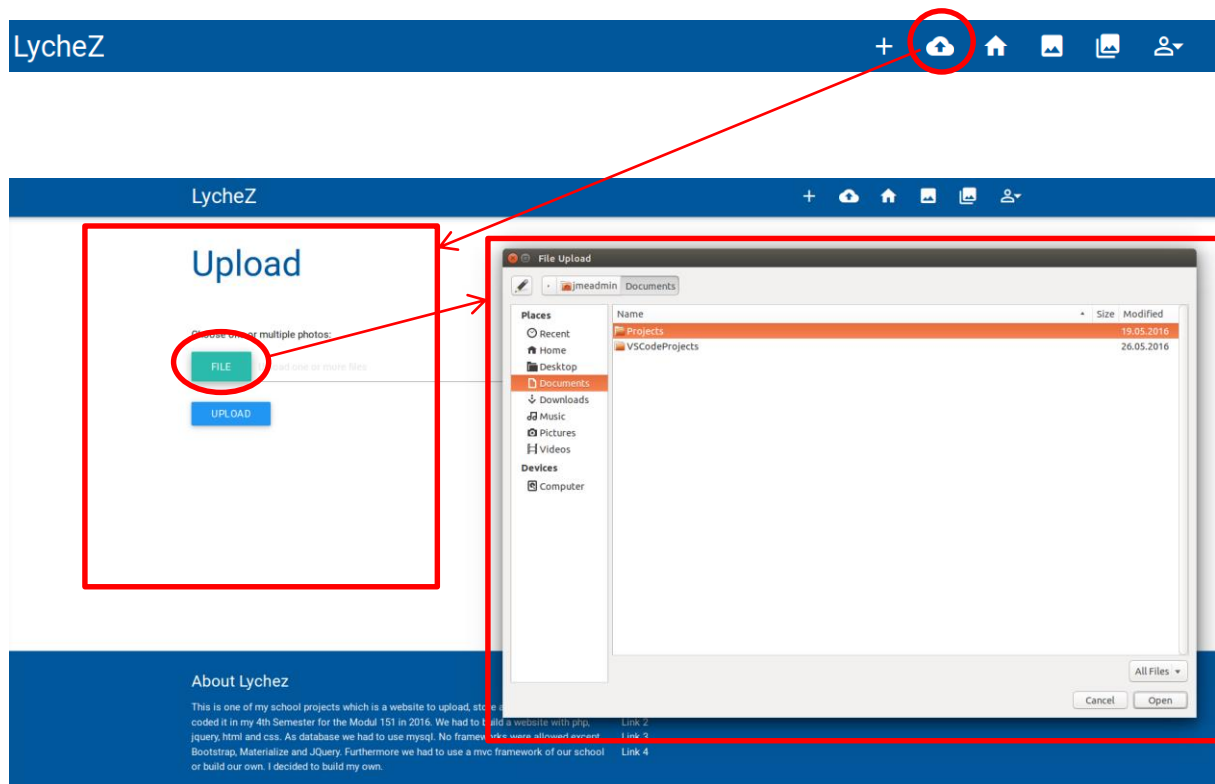
Email or Username

Password

or Register

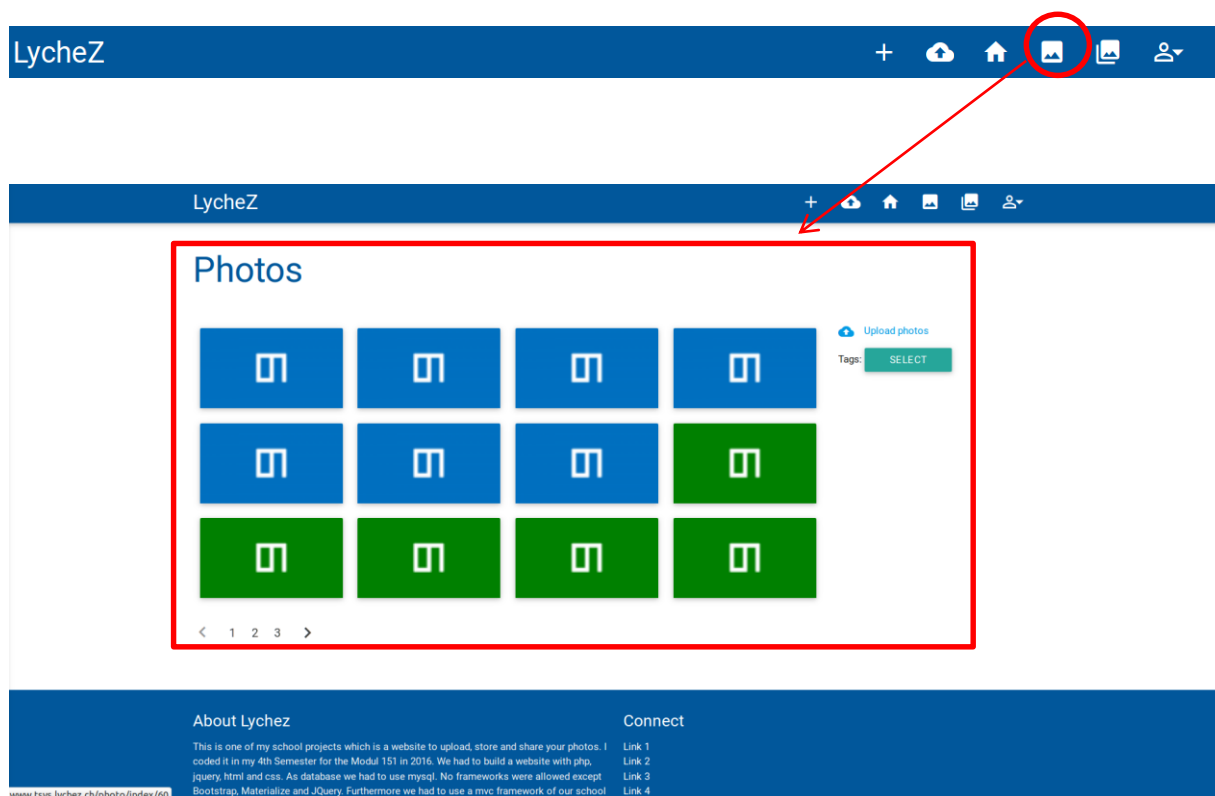
7.3 Bilder hochladen

- Auf das Cloud Symbol drücken.
- Anschliessend auf „File“ klicken, Dateien auswählen (1-mehrere) und auf „Open“ drücken.
- Mit „Upload“ Dateien hochladen.



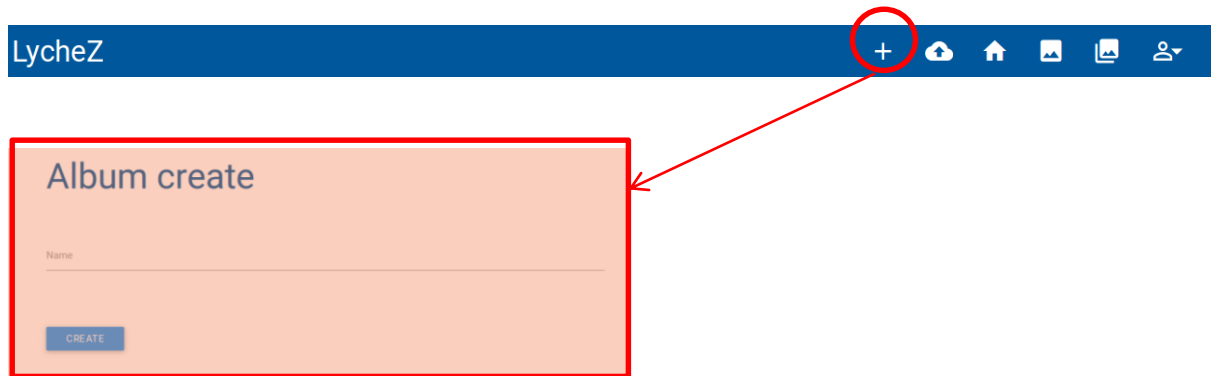
7.4 Alle Bilder anzeigen

- Auf das Bilder Symbol drücken



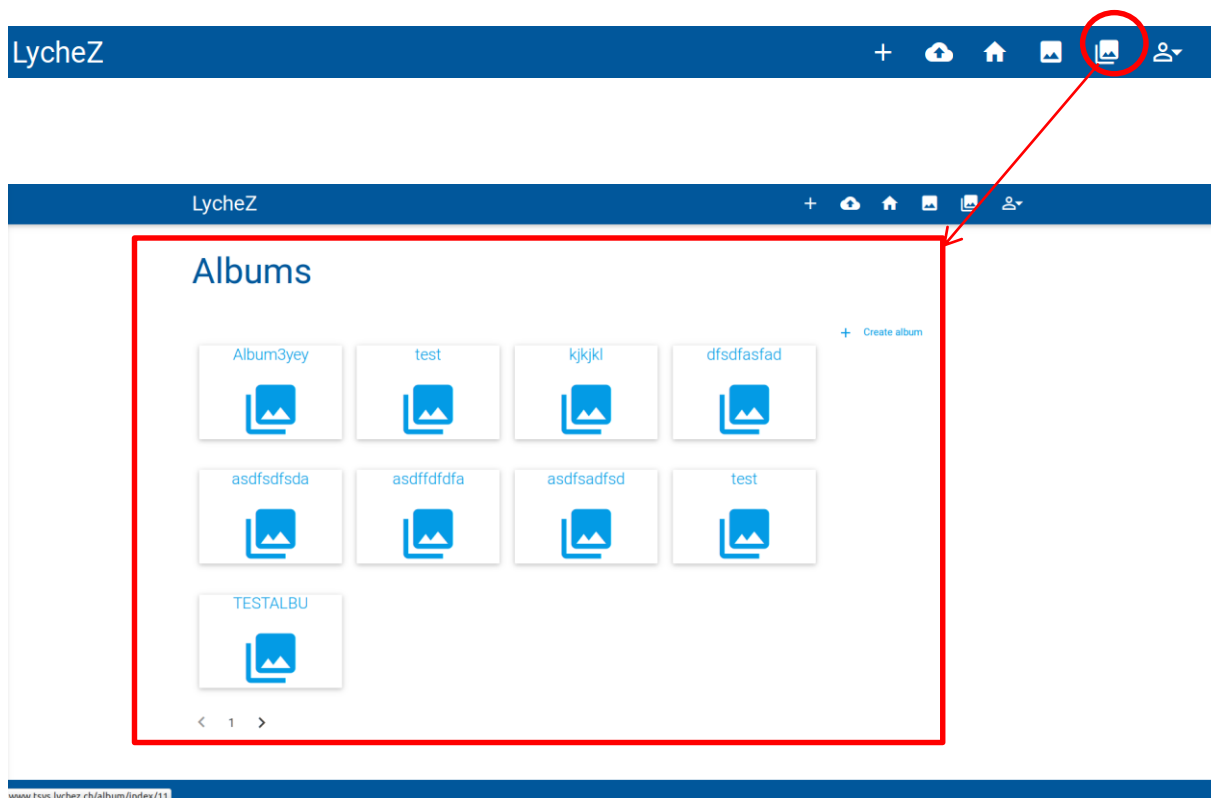
7.5 Album erstellen

- Auf Plus Symbol drücken.
- Gewünschten Namen eingeben und mit „Create“ erstellen.



7.6 Alle Alben anzeigen

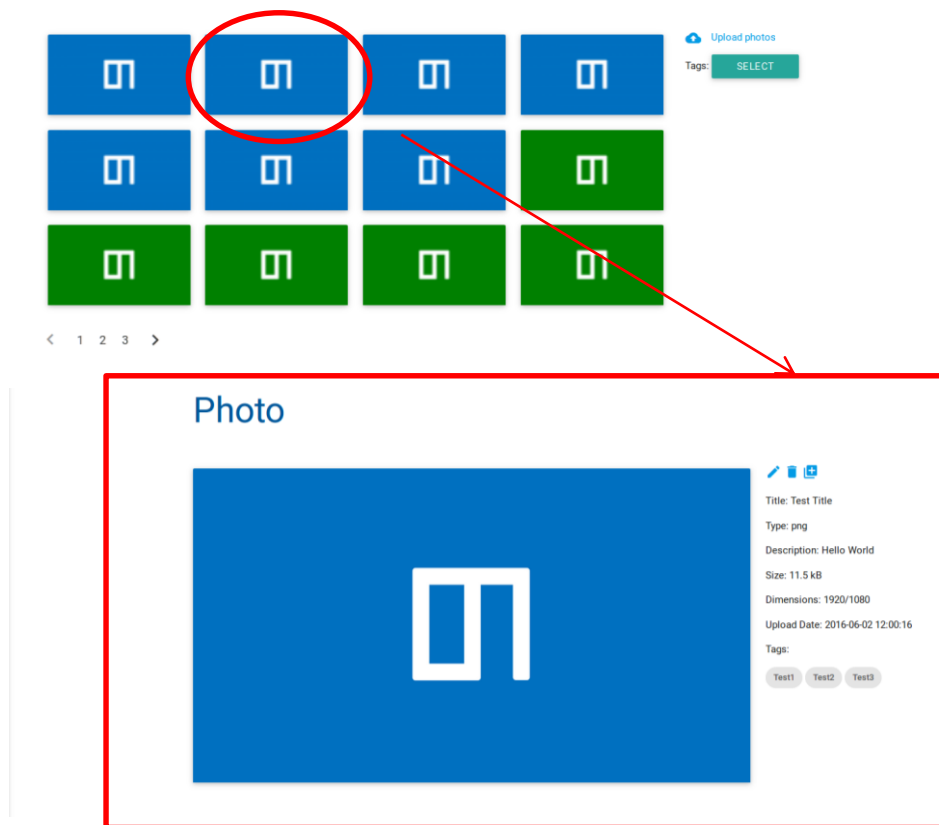
- Auf das Alben Symbol drücken.



7.7 Einzelnes Bild anzeigen

- Zuerst folgenden Schritt durchführen „Alle Bilder anzeigen“.
- Anschliessend auf das gewünschte Bild drücken und es wird einzeln angezeigt.

Photos



7.8 Bilder Filtern und weitere Seite öffnen

- Zuerst Schritt „Alle Bilder anzeigen“.
- Mit „Select ein gewünschtes Tag auswählen“.
- Mit den Navigationspfeilen unten ist es möglich Seiten zu wechseln, falls es mehr als 12 Bilder hat.

Photos



7.9 Benutzer Ansicht

- Auf das Personen Symbol drücken und dann auf „Profile“.
- In der Benutzeransicht kann man den Benutzer bearbeiten, das Passwort ändern oder den Account löschen.

LycheZ

tester1

Profile

User

First Name
tester

Last Name
tester1

Username
tester1

Email
tester1@gibb.ch

EDIT PROFILE CHANGE PASSWORD DELETE ACCOUNT

7.10 Benutzer ausloggen

- Auf das Personen Symbol drücken und dann auf „Logout“.

LycheZ

tester1

Profile

7.11 Zu Album hinzufügen

- Zuerst Schritt „Einzelnes Bild anzeigen“ durchführen.
- Anschliessend auf das Hinzufügen Symbol drücken.
- Gewünschtes Album auswählen und auf „Add“ klicken.

