

# Tutoring.UP

## eine Webplattform für Nachhilfe

Praxisorientierte Softwareentwicklung am Beispiel von E-Learning Kleinprojekten

# Gliederung

1. Beschreibung/Motivation
2. Organisation
3. Architekturen/Technologien
4. Build- und Toolchain
5. Test-Beispiel
6. Lizenzierung
7. Aufgetretene Probleme
8. Live-Demo
9. Nachnutzbarkeit
10. Ausblick
11. Quellen

# Beschreibung/Motivation

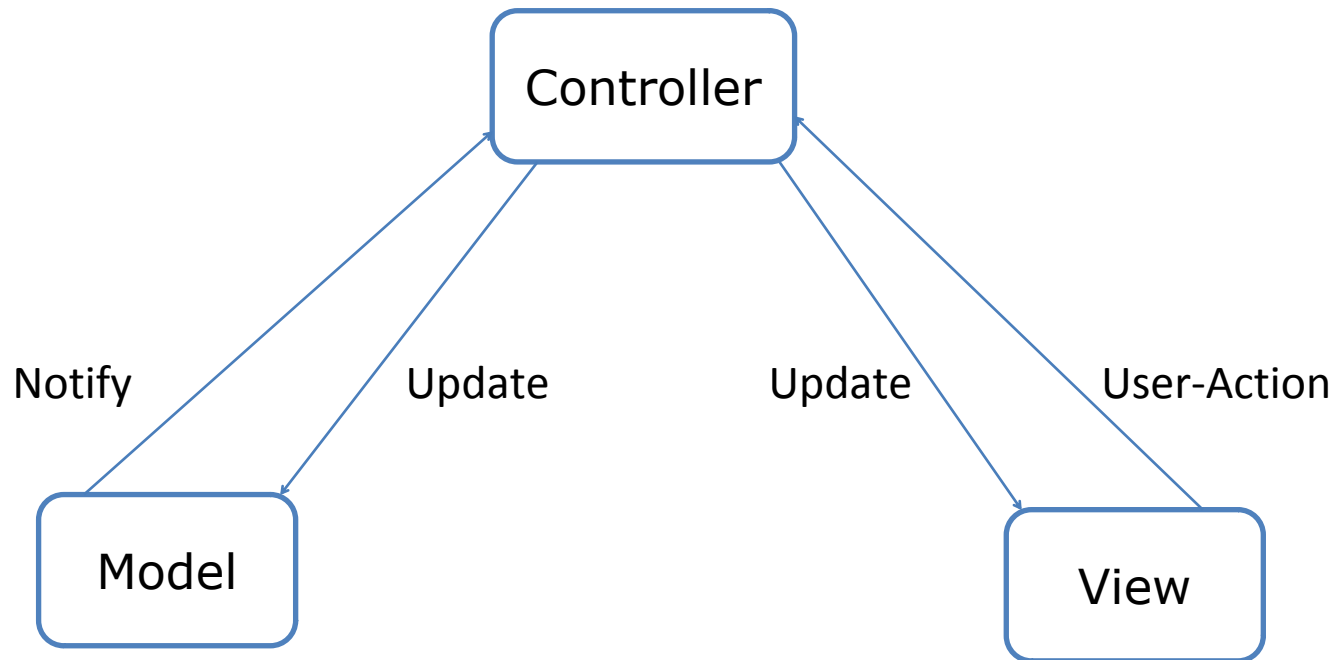
- Mangel an kostenlosen Nachhilfeseiten für Studenten
- Pinnwände nicht immer für alle erreichbar durch 3 Standorte der Uni
- Tutoring.UP als Anlaufstelle für Schüler **und** Studenten
- Erstellung einfacher Anzeigen mit Zuordnung des Studienganges
- Hochladen/Herunterladen von Altklausuren und deren Zuordnung zu einem Studiengang
- Für Studenten der Uni Potsdam ohne Registrierung sofort durch moodle-Login benutzbar

# Organisation

- GitHub zur Versionsverwaltung
- Kommunikation über übliche Wege
- Zeitplan mit Deadline für Meilensteile
- Auswahl der Technologien größtenteils anhand des teilgenommenen Projekts
- Einbindung jedes Teammitglieds in jedem Entwicklungsschritt
- Entwicklung zum größten Teil gemeinsam erfolgt

# Architektur/Technologien

## Model-View-Controller



Ermöglicht einfachen Austausch der Komponenten, wie der Repräsentation der Website, da Komponenten getrennt sind.

→ vereinfacht Wartung

# Architektur/Technologien

Backend



Frontend



# Architektur/Technologien



VAGRANT

Homestead Box



PostgreSQL

PHP7



git

Die Homestead Box liefert die komplette Umgebung voreingestellt

# Architektur/Technologien

Sass

  
Bootstrap



Webpack kompiliert Sass zu CSS

Kombiniert dann alle CSS/JS Dateien in eine Einzige und minimiert diese



webpack  
MODULE BUNDLER



# Architektur/Technologien



Post-Commit-Hook aktiviert Travis



Travis CI



Upload mithilfe der Heroku API  
wenn Tests funktionieren



heroku

# Test-Beispiel

Führt Migrations- und Seederskripte aus

Ruft Seiten auf und schaut ob ein bestimmter Text zu sehen ist

```
public function testOwnInserat()
{
    $user = User::find(1);


    $response = $this->actingAs($user)->get('/inserate/own');

    $response->assertStatus(200);
    $response->assertSee("Suche Tutor");
}
```

# Lizenzierung

## Description (optional)

☒  **Public**  
Anyone can see this repository. You choose who can commit.

☐  **Private**  
You choose who can see and commit to this repository.

☐ **Initialize this repository with a README**  
This will let you immediately clone the repository to your computer. Skip this step if you're importing an existing repository.

Add .gitignore: **None** ▼

Add a license: **MIT License** ▼



Create repository

# Lizenzierung



ddmmler/tutoringup is licensed under the  
**MIT License**

A short and simple permissive license with conditions only requiring preservation of copyright and license notices. Licensed works, modifications, and larger works may be distributed under different terms and without source code.

## Permissions

- Commercial use
- Modification
- Distribution
- Private use

## Conditions

- License and copyright notice

## Limitations

- Liability
- Warranty

This is not legal advice. [Learn more about repository licenses.](#)

# Aufgetretene Probleme

- Implementierung des moodle-Logins als Herausforderung
- Unterschiedliche Ansichten über das Design der Plattform
- Auswahl der Technologien für die Entwicklung
- Auswechslung von Technologien während Entwicklung (z.B. MySQL durch PostgreSQL)
- Entscheidung über Zusammenfassung der Studiengänge
- Rechtliche Fragestellung bezüglich der Altklausuren

# Live-Demo



Verfügbar auf <https://tutoringup.herokuapp.com/>

# Nachnutzbarkeit

- Continuous Deployment ist eingerichtet, Änderungen wären mit wenigen Konfigurationen vorgenommen
- Um verwendete Datenbank zu ändern, einfach mit der Neuen verbinden und Migrationen ausführen
- Code auf GitHub verfügbar
- Virtuelle Maschine ist mit dabei
- Dokumentation: Mit PHPDoc erfolgt (=JavaDoc für PHP)
- Lizenz vermittelt klar Rechte

# Ausblick

- Erweiterung um weitere Sprachen möglich
- Neue Studiengänge bzw. Studiengänge weniger Zusammenfassen
- Erweiterte Nutzerprofile
- Damit verbundene Profilsuche
- Nachrichtensystem
- Einbeziehung der Module?



# Quellen

Composer(2017): „The composer.json Schema - Composer“. Getcomposer.org. Abgerufen am 27. 03. 2017 von <https://getcomposer.org/doc/04-schema.md>.

Eloquent (2017): „eloquent“. npm. Abgerufen am 22. 03. 2017 von <https://www.npmjs.com/package/eloquent>.

Git (2017): „Git“. Git-scm.com. Abgerufen am 27. 03. 2017 von <https://git-scm.com/>.

GitHub (2017): „Build software better, together“. GitHub. Abgerufen am 27. 03. 2017 von <https://github.com/>.

Guzzle (2017): „Guzzle, PHP HTTP client — Guzzle Documentation“. Docs.guzzlephp.org. Abgerufen am 27. 03. 2017 von <http://docs.guzzlephp.org/en/latest/>.

# Quellen

Heroku (2017): „Heroku“. Dashboard.heroku.com. Abgerufen am 27. 03.2017 von <https://dashboard.heroku.com/>.

Koppers, Tobias (2017): „webpack module bundler“. Webpack.github.io. Abgerufen am 27. 03. 2017 von <https://webpack.github.io/>.

Mark Otto, and Bootstrap contributors (2017): „Bootstrap · The world's most popular mobile-first and responsive front-end framework.“. Getbootstrap.com. Abgerufen am 27. 03. 2017 von <http://getbootstrap.com/>.

Nginx (2017): „nginx“. Nginx.org. Abgerufen am 27. 03. 2017 von <https://nginx.org/en/>.

# Quellen

NPM (2017): „npm“. Npmjs.com. Abgerufen am 27. 03. 2017 von <https://www.npmjs.com/>.

Otwell, Taylor (2017): „Laravel - The PHP Framework For Web Artisans“. Laravel.com. Abgerufen am 22. 03. 2017 von <https://laravel.com/>.

PHP (2017): „PHP: Hypertext Preprocessor“. Php.net. Abgerufen am 19.03. 2017 von <http://php.net/>.

PHP (2017): „phpDocumentor“. Phpdoc.org. Abgerufen am 20. 03. 2017 von <https://phpdoc.org/docs/latest/guides/docblocks.html>.

PHPUnit (2017): „PHPUnit – The PHP Testing Framework“. Phpunit.de. Abgerufen am 19. 03. 2017 von <https://phpunit.de/>.

# Quellen

PostgreSQL (2017): „PostgreSQL: The world's most advanced open source database“. Postgresql.org. Abgerufen am 27. 03. 2017 von <https://www.postgresql.org/>.

Sass (2017): „Sass: Syntactically Awesome Style Sheets“. Sasslang.com. Abgerufen am 27. 03. 2017 von <http://sass-lang.com/>.

Travis CI(2017): „Travis CI - Test and Deploy with Confidence“. Travisci. com. Abgerufen am 27. 03. 2017 von <https://travis-ci.com/auth>.

Vagrant (2017): „Vagrant by HashiCorp“. Vagrantup.com. Abgerufen am 27. 03. 2017 von <https://www.vagrantup.com/>.