

Einführung in das Softwarepraktikum SS 2010



Dr. Birgit Demuth

Dresden, 12.04.2010

Gliederung

- Wozu gibt es das aufwendige Softwarepraktikum?
- Was wird von Ihnen konkret erwartet?
- Was ist das Chefprogrammiererprinzip?
- Welche Erfahrungen gibt es aus vergangenen Jahren?
- Welche Hilfen stehen zur Verfügung?
- Welche Projektphasen gibt es?
- Warum so ein strenger SE-Prozess?
- Welche Dokumentation gibt es zu SalesPoint/WebPoint?
- Welche Meilensteine gibt es?
- Welche Regeln gelten für Pflichtkonsultationen?
- Was sind die Bewertungskriterien im Softwarepraktikum?
- Was wird das „Beste Projekt“ im SS 2010?

Wozu gibt es das aufwendige Softwarepraktikum?

Ziele der Lehrveranstaltung

- Erlernen von Professionalität in der Softwareentwicklung
- Vorbereitung auf das Hauptstudium und das Berufsleben

Praxisnähe in der Softwareentwicklung

- (Simulation von) echte(n) Kunden und echte(n) Anwendungen
- Kundengespräche
- Kundenorientiertes Denken
- Große Software
- Professionelle Dokumentation
- Harte Termine
- Professioneller Werkzeugeinsatz
- Kampf mit unvorhergesehenen Problemen (technische, Kundenwünsche)
- Auseinandersetzung mit Teamproblemen

Zitat aus „Offshoring in der deutschen IT Branche“
von Esther Ruiz Ben und Regina Claus
(Informatikspektrum Februar 2005, S. 38)

- „Nach unseren Erkenntnissen über die Professionalisierung der Softwareentwicklung in Deutschland [...] klagen Personalverantwortliche in Softwareunternehmen über Defizite von Informatikabsolventinnen und –absolventen vor allem in Bezug auf Kommunikations – und Sozialkompetenzen, aber auch in Bezug auf Analysekompetenzen hinsichtlich Kundenbedürfnissen und Gesamtzusammenhängen.“

Soziale Kompetenzen und Fähigkeiten

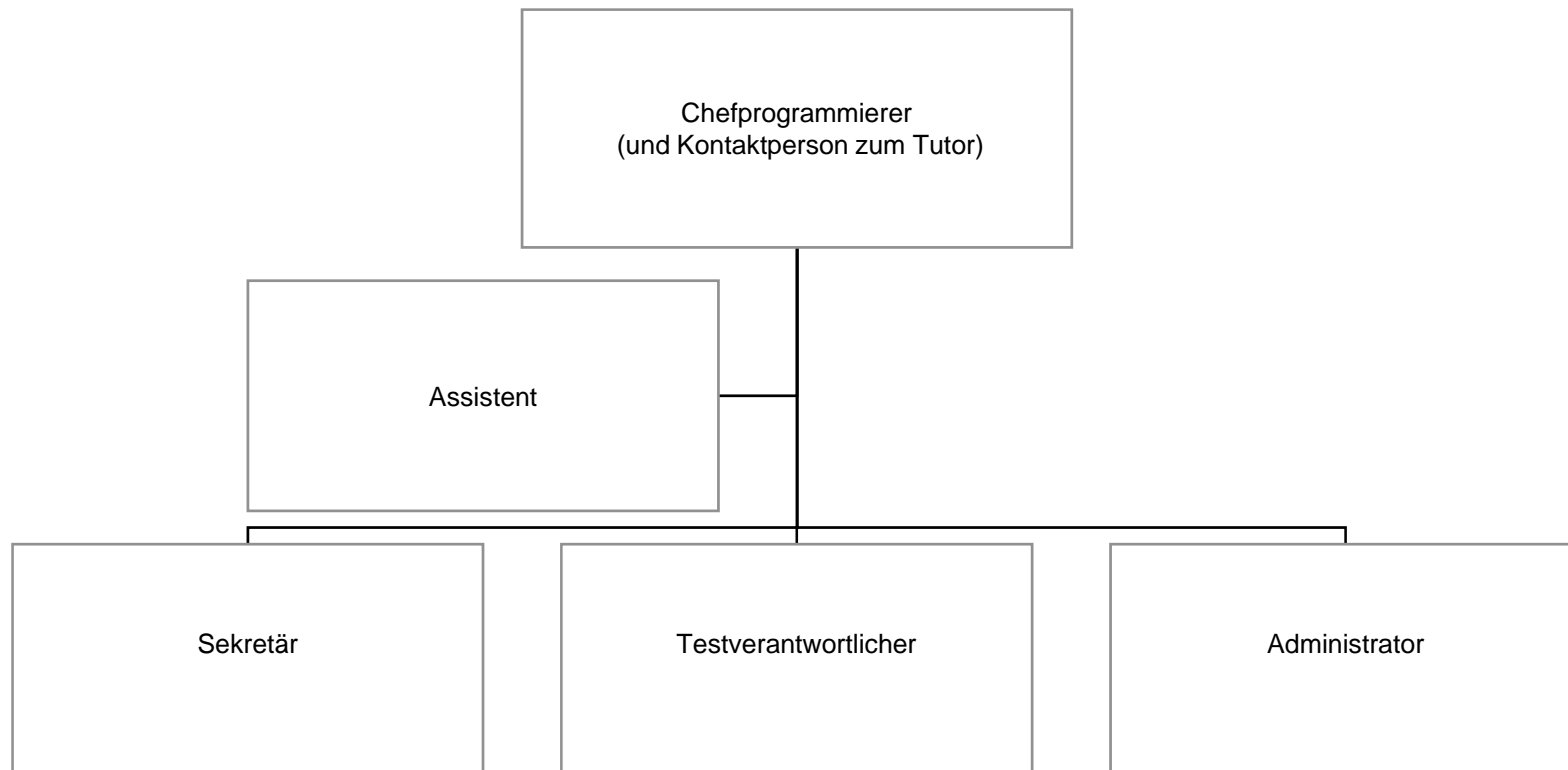
Erwartungen der Wirtschaft an Hochschulabsolventen (aus der Umfrage der IHK Dresden, Mai 2007)

- Einsatzbereitschaft
- Verantwortungsbewußtsein
- Teamfähigkeit und Kooperationsfähigkeit
- Kommunikationsfähigkeit
- Konfliktfähigkeit
- Kritikfähigkeit
- Führungskompetenz
- Interkulturelle Kompetenz

Was wird von Ihnen konkret erwartet?

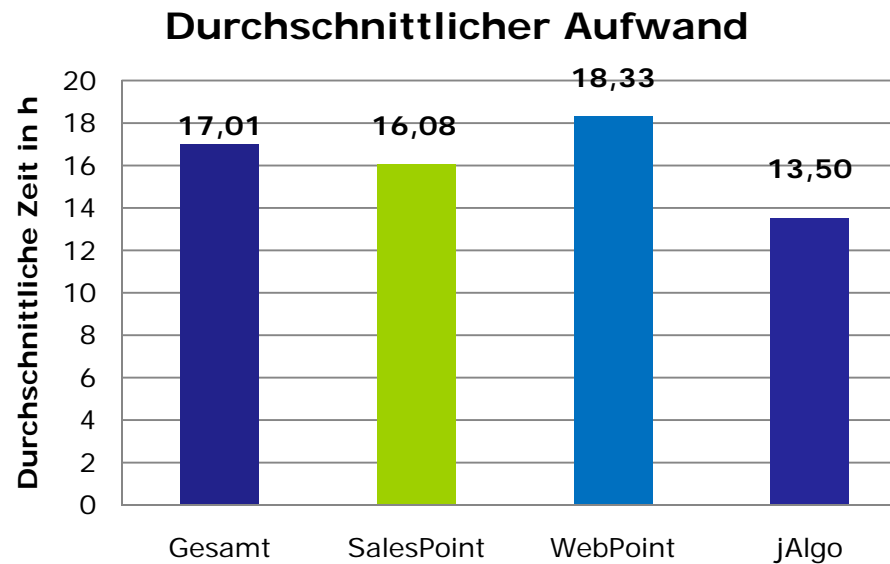
- Professionelle Softwareentwicklung mit
 - CRC-Karten-Methode
 - Modellierung mit UML in OOA und OOD
 - Java 6
 - Anwendungsframework SalesPoint/WebPoint (weitgehende Wiederverwendung der Klassen)
 - Subversion (SVN)
- Projektbegleitende Dokumentation im WWW, zusätzliche Groupware möglich
- Abschlusspräsentation
- Effektive Teamarbeit
 - 5 Teammitglieder nach dem „Chefprogrammiererprinzip“
 - Erfolg des Praktikums abhängig von der Motivation und der aktiven Beteiligung ALLER Teammitglieder
- JEDES Teammitglied muss implementieren (einschl. eines eigenen Prototypen)!

Was ist das Chefprogrammiererprinzip?



Welche Erfahrungen gibt es aus vergangenen Jahren (1)? - Auswertung der Fragebögen

- *Wie hoch war der durchschnittliche wöchentliche Arbeitsaufwand pro Student (2009)?*
 - **Achtung!** Bitte **protokollieren** Sie Ihre persönlichen Zeitaufwände jede Woche für das Praktikum!



Welche Erfahrungen gibt es aus vergangenen Jahren (2)? - Freundschaften in Teams

Aus der Auswertung der ikoso-Studie an der TU Dresden (SS 2004):

- Empirische Forschung: Zumindest kurzfristig zeigen „Freundschaft-Teams“ bessere Leistungen als zufällig zusammengestellte Teams (Jehn & Shah, 1997)
- Es hat sich aber gezeigt, dass die Leistungen sich über die Zeit angleichen.
- In der Arbeitswelt ist es üblich, mit Personen zusammen zu arbeiten, die man zuvor nicht kennt (Praxisnähe).

Welche Hilfen stehen zur Verfügung? (1)

- WWW-Seiten zum Softwarepraktikum
 - Organisatorische Hinweise
 - Ausführliche Dokumentation und Hilfe zu SalesPoint 2010
 - Downloads
 - FAQs
 - Forum
- Tutorial am 19.04. in der 6.DS im HSZ/03/H
 - SalesPoint und Beispielanwendungen aus dem SS 2009
- GUI/MCI-Tutorial am 26.04. in der 6. DS im HSZ/03/H (Prof. Weber)
- LV Softwaretechnologie WS 09/10
- Technische Unterstützung im ZIH
 - Bereitstellung von Subversion (SVN), Arbeit mit Subclipse/Eclipse
 - Jedes Team erhält Gruppen-Account und Mailverteiler (→ FAQ)
 - Java/Java-IDEs (Eclipse, Netbeans) auf verschiedenen Plattformen
 - Reservierung von Rechenzeiten möglich

Lehrstuhl für Softwaretechnologie - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

http://www-st.inf.tu-dresden.de/content/index.php?node=teaching&leaf=2&subject=159&head=108

Lehrstuhl für Softwaretechnologie

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN
Software -
technologie

Mission
Team
Teaching
Research
Publications
Business Areas
Contact
Service

Organisation
Realization
Timetable
Gruppen
Ressourcen
Auswertung

Tools & Downloads

Frameworks & Interner [zurück]

- salespoint-framework.org: Homepage zu den beiden Frameworks SalesPoint und WebPoint
- j-algo Framework
- Lehrveranstaltung Softwaretechnologie
- Forum - für Fragen und Diskussionen zum Praktikum
- Folien zur Einführung in das Softwarepraktikum SS 2010
- Tutorial zur Verwendung des metrics-Eclipse-Plugins
- Tutorial zur Einführung in SalesPoint
- GUI Tutorial von Prof. Weber

Entwicklungsumgebungen [mehr]

Hier gibt es Links zu Entwicklungsumgebungen für die Entwicklung mit Java.

SVN - Versionskontrolle mit Subversion [mehr]

Alle Informationen zum Arbeiten mit SVN, einem Werkzeug zur Versionskontrolle. SVN-Accounts werden den Praktikumsgruppen vom FRZ zur Verfügung gestellt.

Sonstiges [mehr]

Andere Dokumentationen und Tools, die im Praktikum hilfreich sein können - natürlich ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Hard- und Software im ZIH

Allgemeine Hinweise

Allen Teilnehmern des Softwaretechnikpraktikums stehen die ZIH-Rechner und die darauf installierte Software zur Verfügung. Neben einfachen Editoren sind das u.a. Java 6, verschiedene Entwicklungswerkzeuge und SVN.

FAQ

Fertig

Welche Hilfen stehen zur Verfügung? (2)

Ihre Ansprechpartner

- Ihre PraktikumsbetreuerIn (studentische TutorIn)
- Praktikumsforum – „Hackbrett“
 - Fragen zu Sales Point (2010)
 - Fragen zur Videomaschine
 - Bugreports SalesPoint (2010)
- Technische Ansprechpartner zum SalesPoint 2010-Framework
 - Lars Kreis und Thomas Kissinger (Kontakt über Praktikumsforum)
- Mitarbeiter des Lehrstuhls Softwaretechnologie
 - Dr. Birgit Demuth
 - Dr. Barbara Speck

Welche Projektphasen gibt es?

Projektlaufzeit insgesamt 12 Wochen (ab heute!):

- Projektorganisation und Einarbeitung (1 Woche)
 - Teamarbeit organisieren, Webseite aufsetzen
 - Technischer Überblick, einführendes Beispiel (Videomaschine)
- Analyse (OOA) (2 Wochen)
 - Projektplan, Anwendungsfälle, CRC-Karten, Pflichtenheft, Analysemodell (Anwendungsfall-, Klassen-, Sequenzdiagramme)
- Entwurf (OOD) und Prototyping (3 Wochen)
 - Entwurf der Benutzeroberfläche, Anpassung an das Framework, detaillierte UML-Modelle, Prototyp von jedem Student
- Implementation und Test (3 Wochen)
 - funktionsfähige Anwendung, Klassen- und Integrationstests, javadoc-Dokumentation
- Wartung und Pflege (3 Wochen)
 - Stabilisierung der Anwendung, Cross-Testing, weitere Kundenwünsche, Abschluss von Entwickler- und Anwenderdokumentation im WWW
- **Abgabe der Beleg-CD am 9. Juli (harte Deadline!)**

Warum so ein strenger SE-Prozess?

- Erste Erfahrungen mit (professionellen) SE-Prozessen
- Alternative zum „Hacken“
- Analyse vs. Entwurf/Prototyping vs. Implementierung/Test vs. Wartung
- Risikomanagement bzgl. des Verhaltens eines Projektteams

Studentensyndrom (Erfahrung im Projektmanagement)

- entspricht der Tendenz einer Person, sich erst dann richtig auf eine Aufgabe zu konzentrieren, wenn der Liefertermin in Gefahr ist (mit allen negativen Konsequenzen ☹).

Welche Dokumentation gibt es zu SalesPoint 2010?

- javadoc zur Schnittstellenspezifikation zum Framework (API)
- Einführendes Beispiel (Videomaschine) in der
 - Desktopvariante
 - Webvariante
- Screencasts auf YouTube im swtprak2010's channel (new 😊) zur Dokumentation wichtiger Anfangsschritte
- FAQs
- Technischer Überblick
- HowTos (noch ohne Weberweiterung)
- „Schritt-für-Schritt-Tutorial“ und Quellcode zu einem „großem“ Projektbeispiel (Großmarkt), noch in der SalesPoint 3.3-Variante

Salespoint - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe


http://www.st.inf.tu-dresden.de/SalesPoint/v4.0/index.php/Hauptseite

Salespoint

Anmelden

Seite Diskussion Quelltext betrachten Versionen/Autoren

Hauptseite



Willkommen auf der Salespoint 2010 Homepage

Hier finden sie technische Informationen und Downloads rund um das Salespoint Framework.

Alle Teilnehmer des Praktikums sind dazu eingeladen an der Verbesserung dieses Wikis aktiv teilzunehmen um ihre Erfahrungen mit anderen Studenten zu teilen. Bearbeiten sie dazu freigegebene Seiten. Mißbrauch wird entsprechend geahndet.

Inhaltsverzeichnis [Verbergen]

- 1 Aktuelle Ereignisse
- 2 Videoautomat Reloaded Screenshots
- 3 Tutorien
- 4 Dokumentation
- 5 Download
- 6 FAQ
- 7 Weiterführende Links
- 8 Ansprechpartner
- 9 Interner Bereich

Aktuelle Ereignisse

Um aktuelle Informationen, Hinweise und Hotfixes zu finden besuchen sie bitte die [News](#)

08.04.2010: Version 2010-1.0 released

Fertig



Search

Browse

Upload

Create Account

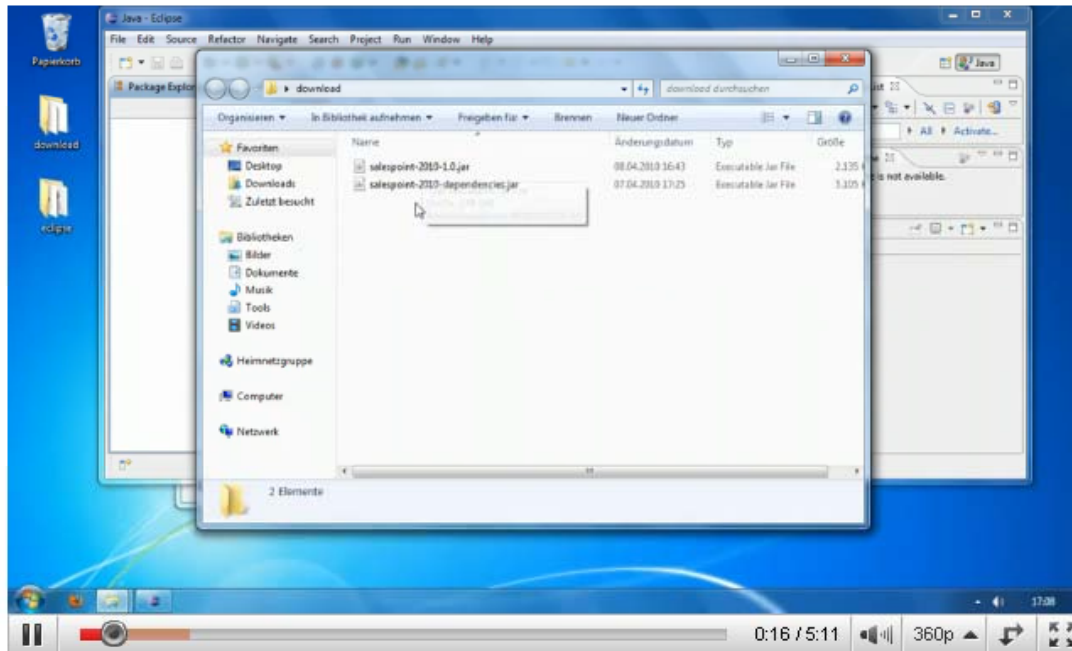
Sign In

Salespoint 2010: Desktop Setup

swtprak2010

8 videos

Subscribe



swtprak2010 — April 08, 2010 —

6 views



Save to

Share

<Embed>

Post a comment



Salespoint 2010: PersistentMap
5 views
swtprak2010



Salespoint 2010: PersistentList
6 views
swtprak2010



Salespoint 2010: Web IDE Setup
29 views
swtprak2010



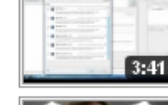
Salespoint 2010: Catalog (Teil 3)
5 views
swtprak2010



Salespoint 2010: Catalog (Teil 1)
13 views
swtprak2010



Salespoint 2010: Catalog (Teil 2)
11 views
swtprak2010



Salespoint 2010: Eclipse Subversive Installation
19 views
swtprak2010



Your vehicle is in stock at Mullinax Ford of Ap...
28 views
mullinaxford

Welche Meilensteine gibt es?

- Erste Pflichtkonsultation heute am Montag 12.04.10
- SalesPoint-Einführungsvorlesung am Montag 19.04.10, 6. DS, HSZ/03/H
- Wöchentliche Pflichtkonsultationen in Absprache mit dem Betreuer
 - Analysedokumente
 - Entwurfsdokumente und Prototypen
 - Funktionsfähige Anwendung
 - Realisierung von Kundenwünschen
- Bis Freitag, d. 09.07.10 Fertigstellung des „WWW-Beleges“ einschl. des Softwareproduktes und Abgabe auf CD beim Betreuer
- Abschlusspräsentationen in der vorletzten Vorlesungswoche
 - 12.07. bis 16.07.10, pro Team 30 min
 - Abgabe des Gruppenfragebogens
- Abschlussveranstaltung am 19.07.10 (Auswertung, Preisverleihung)

Welche Regeln gelten für Pflichtkonsultationen?

- Zweimaliges unentschuldigtes Fehlen eines Teammitgliedes bedeutet standardmäßig Ausscheiden aus dem Praktikum.
- In jeder Pflichtkonsultation (1. bis 11. Semesterwoche) legt der Tutor fest, was bis zur nächsten Woche vorliegen muss und wann er die Ergebnisse bekommt.
- Nach zweimaliger Nichterfüllung der Vereinbarung wird ein Gespräch mit Frau Dr. Demuth/Frau Dr. Speck geführt. Dabei wird über den Praktikumsausschluss entschieden.

Bewertungskriterien (1) – SE-Prozess

- Pflichtenheft
- Qualität der UML-Dokumente
 - In der Analysephase
 - In der Entwurfsphase
 - Konsistenz/Aktualität der Modelle
- Anwendung der CRC-Karten-Methode
- Benutzerschnittstellenentwurf
- Prototyping
 - „kleiner“ Prototyp in der Einarbeitungsphase
 - „großer“ Prototyp in der Entwurfsphase
- Wiederverwendung von Klassenbibliotheken/Frameworks
- Begründung von Entwurfsentscheidungen
- Qualität des Testens
- Forward Engineering
- Versionsmanagement mit SVN

Hinweis:
Für jedes
Bewertungskriterium
gibt es die Schulnoten
1 bis 5

Bewertungskriterien (2) - Anwendung/Endprodukt

- Erfüllung des Pflichtenheftes
 - Musskriterien
 - Wunschkriterien
- Komplexität (Funktionsumfang)
- Zuverlässigkeit (Robustheit)
- Benutzbarkeit/Ästhetik/Verständlichkeit
- Wartbarkeit (Erfüllung zusätzlicher Kundenwunsch)
- Codequalität („Egoless Programming“)
- Qualität javadoc
- Anwenderdokumentation (nicht für ISTler)

Bewertungskriterien (3) -Projektmanagement

- Projektplan
- Planmäßigkeit der Entwicklung/Termin-treue
- Protokolle der Treffen und Kontrolle der Einhaltung der Festlegungen
- Protokollierung der Arbeitsaufwände
- Bewertung der Lösung am Ende des Praktikums durch das Team
 - Erreichtes versus Plan
 - Qualität des SE-Prozesses und des Produktes
- Bewertung des Projektverlaufs am Ende des Praktikums durch das Team, z. B.
 - Was haben die einzelnen Teammitglieder geleistet?
 - Änderungen in der Organisationsstruktur?
 - Techniken des Projektmanagements?
 - Welche Erfahrungen mit SE-Tools wurden gemacht?
 - Was haben wir gelernt?

Bewertungskriterien (4) - Teamarbeit

- Auftreten als Team nach außen
- Auftreten der Teammitglieder im Team
- klare/gerechte Aufgabenteilung
- Kommunikation mit dem Tutor
- Selbstkritische Einschätzung durch das Team
- Umgang mit Problemen und Konflikten

Bewertungskriterien (5) - Webauftritt

- Vollständigkeit der Dokumente
- Aktualität (synchron zum Entwicklungsprozess)
- Benutzerfreundlichkeit
- Gestaltung/Ästhetik

Bewertungskriterien (6) - Abschlusspräsentation

- Zeiteinhaltung
- Qualität des Vortrages
- Qualität der Vorführung der Anwendung
- Diskussion/Reaktion auf Fragen

Was wird das „Beste Projekt“ im SS 2010?

- Siegerehrung am 19.07.10, 6. DS, HSZ/03/H
- Bewertungskriterien wie gerade erläutert

**Surprise,
Surprise 😊**



Los geht's 😊

Hinweise

- Der Gruppenaccount und der SVN-Account kann ab heute (hoffentlich) genutzt werden.
(Hinweise dazu siehe FAQs auf den Praktikumsseiten)
- Die Homepage des Projektteams kann damit heute noch eingerichtet werden
`www.inf.tu-dresden.de/~swt-10-gruppennummer`
- Der Mailverteiler **`swt-10-gruppennummer@groups.tu-dresden.de`** kann ab heute genutzt werden
- Und jetzt sollten Sie einander und Ihren Tutor persönlich kennenlernen
... und wöchentliche Termine für Projekttreffen mit und ohne Tutor finden!