IZIS - Ilias Zusatzmodule der Informatik an der Uni Stuttgart

Administration Container Object (ACO) Dokumentation

Daten zu Studenten und Betreuern: Manuel Mergl, Kai Durst, Philipp Gruber

Betreut durch das FMI, Abteilung Algorithmik, Uni Stuttgart

SS16-WS16/17

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2 Gruppen verwalten		
	2.1 Gruppen verwalten	5
	2.2 Gruppen erstellen	
	2.3 Kurs bearbeiten	
	2.4 Mitglieder verschieben	
3	Verlinkung von Tests	12
	3.1 Verlinkung von Tests	13
4	Verlinkung von Übungen	15
	4.1 Verlinkung von Übungen	16
5	Gruppenfilter	
	5.1 Gruppenfilter	19
6	Klassenbeschreibungen	21
	6.1 ilACOExerciseMemberTableGUI	24
	6.2 ilACOGroupDisplayGUI	27
	6.3 ilACOGroupGUI	
	6.4 ilACOLinkGUI	
	6.5 ilACOMemberGUI	
	6.6 ilACOPlugin	
	6.7 ilACOTutorGUI	
	6.8 ilACOUIHookGUI	
7	Tests	62

1 Einleitung

Dieses Dokument dient dem Zweck, die Funktionen und die Bedienung unseres Plugins ACO (Admin Container Objekt) zu dokumentieren und zu beschreiben.

Motivation

Damit sollte es den Benutzern dieses Plugin möglich sein, den Umfang unseres Plugins einschätzen zu können und bei möglichen Fragen bezüglich der Bedienung zu helfen.

Aufbau des Dokumentes

Test bzw. einer Übung.

Das Dokument gliedert sich in 5 Abschnitte:

Diese Abschnitte richten sich nach den einzelnen Tabs, die durch unser Plugin dem Ilias hinzugefügt werden.

Im ersten Abschnitt wird der übergeordnete Reiter/Tab Gruppen verwalten behandelt. Der zweite Abschnitt befasst sich mit dem übergeordnete Reiter/Tab Verlinkung eines

Im dritten Abschnitt wird der übergeordnete Reiter/Tab $\mathit{Gruppenfilter}$ näher beschrieben

Im vierten Abschnitt beschreiben wir unser System bezüglich seiner Komponenten bzw. Klassen.

Im fünften Abschnitt listen wir tabellarische unsere Testfälle auf.

2 Gruppen verwalten

Contents				
2.1	Gruppen verwalten			
2.2	Gruppen erstellen			
2.3	Kurs bearbeiten			
2.4	Mitglieder verschieben			

2.1 Gruppen verwalten

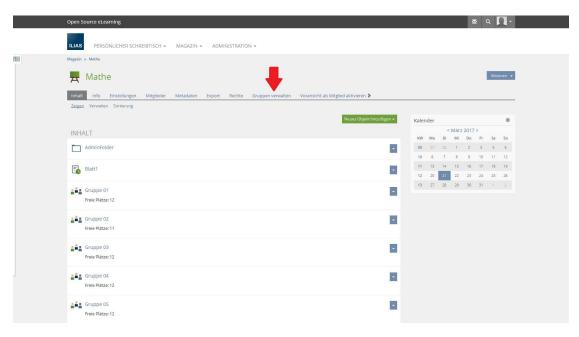


Abbildung 2.1: Ansicht Tab Gruppen verwalten im jeweiligen Kurs

In einem Kurs erscheint für alle Benutzer mit Schreibzugriff der neue Tab Gruppen verwalten. In diesem Tab stehen drei Subtabs zur Auswahl.

- Gruppen erstellen bietet die Funktionalität, mehrere Gruppen auf einmal zu erstellen. Dabei sind verschiedene Pflichtfelder und optionale Felder verfügbar.
- Kurs bearbeiten bietet die Möglichkeit, Einstellungen mehrerer Gruppen auf einer Seite übersichtlich zu bearbeiten.
- Mitglieder verschieben bietet die Möglichkeit, Mitglieder zwischen Gruppen hinund herzuschieben. Voraussetzung dafür ist, dass der Benutzer bereits Mitglied in einer Gruppe ist. Um Tutoren zu verschieben, benutzen Sie bitte den Tab Kurs bearbeiten. Tutoren bleiben der bisherigen Gruppe als Administrator erhalten, und werden der Ziel-Gruppe als Mitglied hinzugefügt.

2.2 Gruppen erstellen

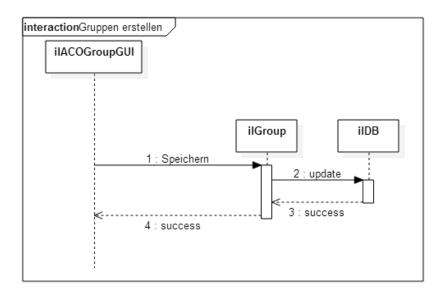


Abbildung 2.2: Sequenzdiagramm Gruppen erstellen

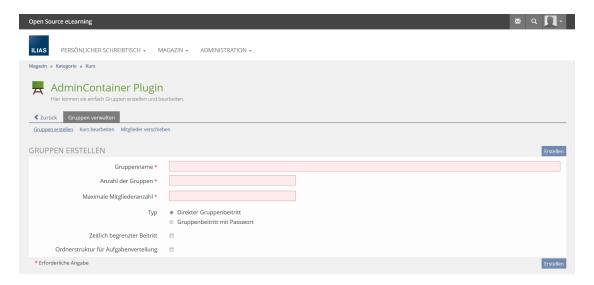


Abbildung 2.3: Ansicht Gruppen erstellen

In diesem Reiter/Tab lassen sich beliebig viele Gruppen erstellen.

Vorgehen - Pflichtfelder

- Eingeben eines Namenspräfix im Textfeld Gruppennamen
- Eingeben einer Zahl größer Null im Textfeld Anzahl der Gruppen
- Eingeben einer Zahl im Textfeld *Maximale Mitgliederanzahl* für die maximale Anzahl der Gruppenmitglieder

(Versehentlich eingegebene Buchstaben werden bei Zahleneingaben ignoriert)

Vorgehen - optional

Beitritts - Typ

- 1 Radiobutton auf *Gruppenbeitritt mit Passwort* setzen, um die Gruppen mit einem Passwort zu schützen.
- 2 Ein weiteres Textfeld taucht auf, bei dem das gewünschte Passwort einzugeben ist. (Passwort ist für alle Gruppen dasselbe)

Zeitlich begrenzter Beitritt

- 1 Checkbox setzen
- 2 Zwei Datumseingabefelder tauchen für den Anmelde-Zeitraum auf, sowohl für Beitrittsanfang, als auch für Beitrittsende einen Zeitpunkt auswählen. Format: Tag / Monat / Jahr / Stunde / Minuten (Achtung, Ende kann nicht vor Start liegen)

Ordnerstruktur für Aufgabenverteilung

- 1 Checkbox setzen
- 2 Ein Textfeld taucht auf, bei dem man einen oder mehrere Ordnernamen (durch ";"getrennt) eingeben kann. Dadurch werden im Kurs, als auch in allen zu erstellenden Gruppen, diese Ordner mit den bzw. dem Namen erzeugt. Dies dient der vereinfachten Verteilung von Übungen bzw. Tests. (siehe auch Verlinkung von Übungen und Verlinkung von Tests)

2.3 Kurs bearbeiten

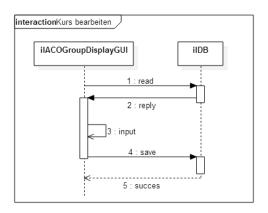


Abbildung 2.4: Sequenzdiagramm Kurs bearbeiten

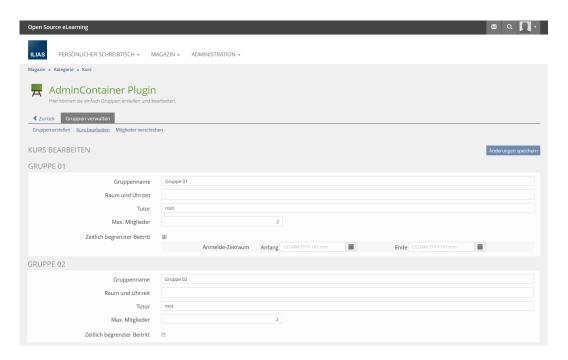


Abbildung 2.5: Ansicht Kurs bearbeiten

In diesem Reiter/Tab erhält man eine Übersicht aller im Kurs vorhandenen Gruppen mit folgenden Feldern.

Gruppen

Die Felder können einzeln und unabhängig voneinander bearbeitet werden. Felder zeigen den aktuellen Wert/Zustand der Gruppe an. Mit einem Klick auf den Änderung speichern Knopf werden die Änderungen übernommen.

Gruppenname

• Auf das Feld klicken, um den Namen verändern, dies beinhaltet den Suffix, dessen Veränderung unter Umständen die Nummerierung durcheinander bringt. (Feld darf nicht leer sein)

Raum und Uhrzeit - als Beschreibung

• In das Textfeld lässt sich eine beliebige Zeichenkette eintragen (z.B. Raum und Uhrzeit), die dann als Beschreibung der Gruppe auftaucht.

Tutor

• Um einem Benutzer die Tutor bzw. Gruppenadministrationsrechte zuzuweisen bzw. zu entziehen.

hinzufügen Um den Gruppenadministrator zu ändern, gibt man hier den Benutzernamen des neuen Administrators ein. Eine Auto-Complete Funktion hilft beim vervollständigen der Benutzernamen. Dem alten eingetragenen Benutzer werden damit die Adminrechte in der Gruppe entzogen, außer es handelt sich um einen Kursadministrator, dann wird der neue Administrator zusätzlich angelegt.

Max Mitglieder

Um den angezeigten Wert für die Gruppe zu verändern

• Eingeben einer Zahl im Textfeld *Maximale Mitgliederanzahl* für die maximale Anzahl der Gruppenmitglieder

Zeitlich begrenzter Beititt

Wenn Checkbox nicht gesetzt, gibt es keinen zeitlich begrenzten Betritt bei dieser Gruppe. Um einen zu erzeugen

- 1 Checkbox setzen
- 2 Zwei Datumseingabefelder tauchen für den Anmelde-Zeitraum auf, sowohl für Beitrittsanfang, als auch für Beitrittsende einen Zeitpunkt auswählen. Format: Tag/Monat/Jahr/Stunde/I (Achtung, Ende kann nicht vor Start liegen)

Ansonsten Checkbox deaktivieren und begrenzter Beitritt verschwindet. Falls schon ausgewählt und man nur das Datum verändern will, Schritt 1 überspringen.

2.4 Mitglieder verschieben

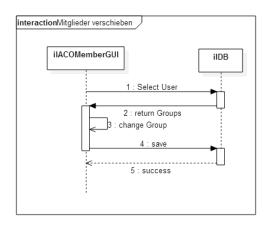
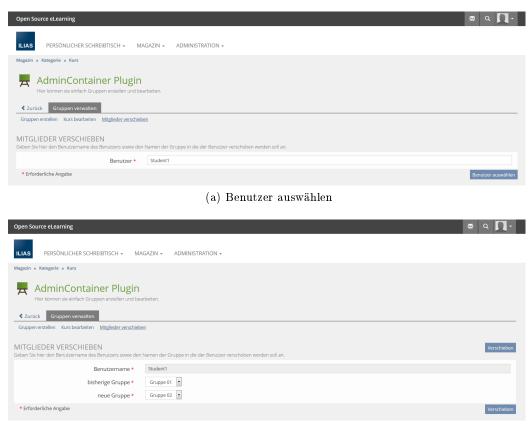


Abbildung 2.6: Sequenzdiagramm Mitglieder verschieben



(b) Gruppen auswählen

Abbildung 2.7: Ansicht Mitglieder verschieben

Mitglieder verschieben

Benutzer auswählen

- Benutzernamen eingeben, ab dem dritten Buchstaben hilft die Auto-Complete Funktion beim Vervollständigen. (Pflichtfeld, darf nicht leer sein)
- Auf Benutzer auswählen klicken

Benutzer wurde ausgewählt

- Auf der neuen Seite wird in dem Drop-down Menü unter bisherige Gruppe angezeigt, in welchen Gruppen sich der Benutzer befindet, darunter unter neue Gruppe, die möglichen Gruppen zum verschieben.
- Auswählen, aus welcher Gruppe (Achtung im Drop-down von bisherige Gruppe Menü können mehrere Gruppen angezeigt werden, da sich Benutzer möglicherweise in mehreren Gruppen befindet) der Benutzer verschoben werden soll.
- Auswählen, in welche neue Gruppe man den Benutzer verschieben will
- Mit dem Klicken auf *Verschieben* die Eingabe bestätigen und den Benutzer verschieben

3 Verlinkung von Tests

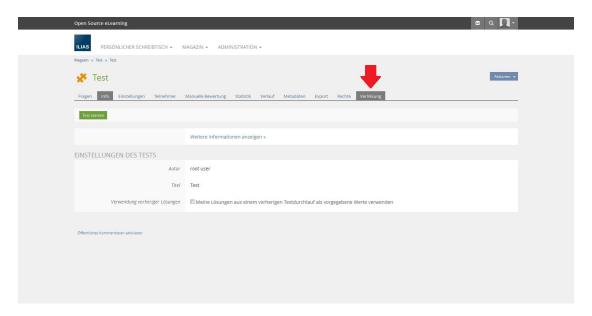


Abbildung 3.1: Ansicht Verlinkung Tab in Test

In einem erstellten Test erscheint für alle Benutzer mit Schreibrechten der neue Tab Verlinken. Die Funkionalität ist identisch mit der ILIAS-Standard Funktionalität Verlinken, die aber nicht direkt aus einem Testobjekt verfügbar ist. Es bestehen zwei Auswahlmöglichkeiten einen Test zu verlinken. In alle Gruppen verlinken verlinkt das Testobjekt in alle dem Kurs enthaltenen Gruppen. Dabei wird versucht, das verlinkte Objekt in einem Ordner in jeder Gruppe zu speichern, der den selben Namen trägt, wie der dem Testobjekt übergeordnete Ordner. Liegt das Objekt nicht in einem Ordner, oder enthalten die Gruppen keinen solchen Ordner, wird das Testobjekt direkt in die Gruppen verlinkt.

3.1 Verlinkung von Tests

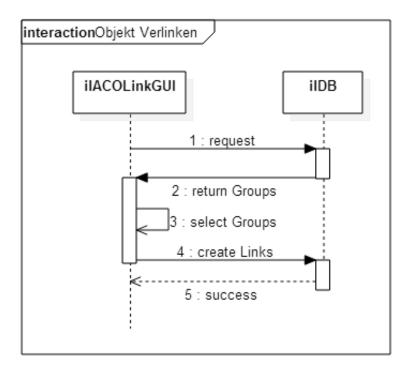


Abbildung 3.2: Sequenzdiagramm Test verlinken

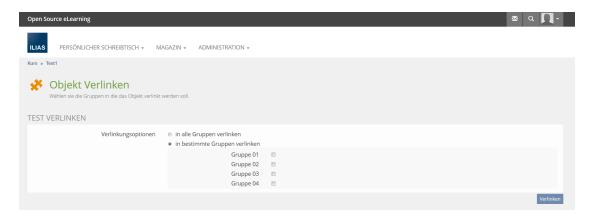


Abbildung 3.3: Ansicht Link Test

Über einen Test gelangen wir über den Tab Verlinkung zu dem dargestellten Bild. Mit der Funktion lässt sich dieser Test in die Gruppen des Kurses, in dem die Übung existiert verlinken/verknüpfen.

in alle Gruppen verlinken

• Sollte dieser Radio Button ausgewählt und auf verlinken geklickt werden, so wird diese Übung in alle im Kurs vorhandenen Gruppen verlinkt.

in bestimmte Gruppen verlinken

- Sollte dieser Radio Button ausgewählt werden, erscheint eine Auswahl aller im Kurs vorhandenen Gruppen mit einer Checkbox
- Man kann jetzt einzelne Gruppen via der Checkbox markieren
- Klickt man auf Verlinken, werden diese Gruppen verlinkt

(Achtung: Duplikate werden von diesem Tab ausgeschlossen bzw. es wird nicht doppelt verlinkt, sollte der Test schon in diese Gruppe verlinkt worden sein)

4 Verlinkung von Übungen

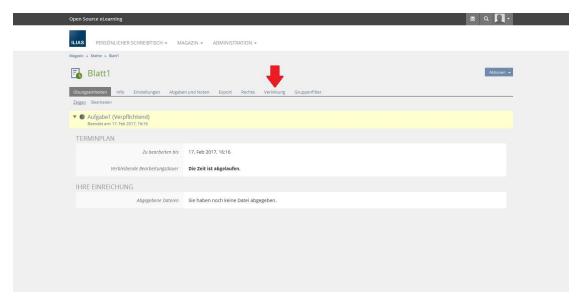


Abbildung 4.1: Ansicht Verlinkung in Excercise/Übung

In einer erstellten Übung erscheint für alle Benutzer mit Schreibrechten der neue Tab Verlinken. Die Funkionalität ist identisch mit der ILIAS-Standard Funktionalität Verlinken, die aber nicht direkt aus einem Übungsobjekt verfügbar ist. Es bestehen zwei Auswahlmöglichkeiten eine Übung zu verlinken. In alle Gruppen verlinken verlinkt das Übungsobjekt in alle dem Kurs enthaltenen Gruppen. Dabei wird versucht, das verlinkte Objekt in einem Ordner in jeder Gruppe zu speichern, der den selben Namen trägt, wie der dem Übungsobjekt übergeordnete Ordner. Liegt das Objekt nicht in einem Ordner, oder enthalten die Gruppen keinen solchen Ordner, wird das Übungsobjekt direkt in die Gruppen verlinkt.

4.1 Verlinkung von Übungen

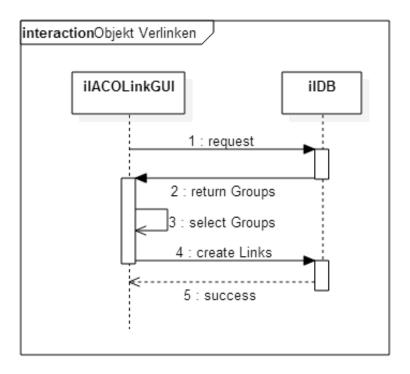


Abbildung 4.2: Sequenzdiagramm Übung verlinken

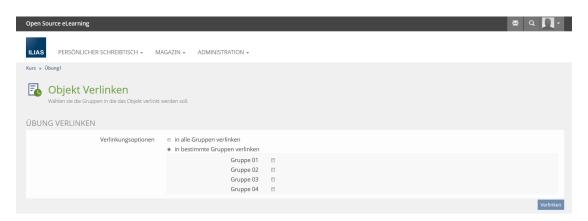


Abbildung 4.3: Ansicht Link Übung

Über eine Übung gelangen wir über den Tab Verlinkung zu dem dargestellten Bild. Mit der Funktion lässt sich diese Übung in die Gruppen des Kurses, in dem die Übung existiert verlinken/verknüpfen.

in alle Gruppen verlinken

• Sollte dieser Radio Button ausgewählt und auf verlinken geklickt werden, so wird diese Übung in alle im Kurs vorhandenen Gruppen verlinkt.

in bestimmte Gruppen verlinken

- Sollte dieser Radio Button ausgewählt werden, erscheint eine Auswahl aller im Kurs vorhandenen Gruppen mit einer Checkbox
- Man kann jetzt einzelne Gruppen via der Checkbox markieren
- Klickt man auf Verlinken, werden diese Gruppen verlinkt

(Achtung: Duplikate werden von diesem Tab ausgeschlossen bzw. es wird nicht doppelt verlinkt, sollte die Übung schon in diese Gruppe verlinkt worden sein)

5 Gruppenfilter

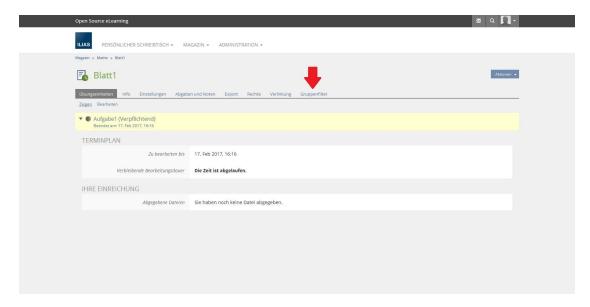


Abbildung 5.1: Ansicht Gruppenfilter Tab

In einer erstellten Übung erscheint für alle Benutzer mit Schreibrechten der neue Tab Gruppenfilter. Die Darstellung ist an den ILIAS-Standard Tab Abgaben und Noten angelehnt. Allerdings sind etwas weniger Funktionen verfügbar. Das Besondere an diesem Tab ist, dass man alle Benutzer die Abgaben getätigt haben, jetzt nach deren Gruppenzugehörigkeit filtern kann.

5.1 Gruppenfilter

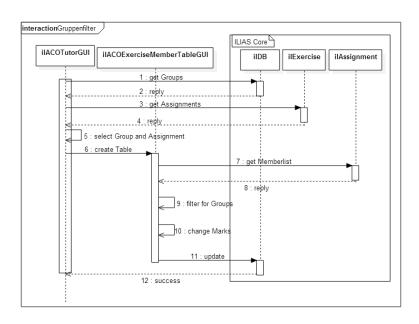


Abbildung 5.2: Sequenzdiagramm Gruppenfilter

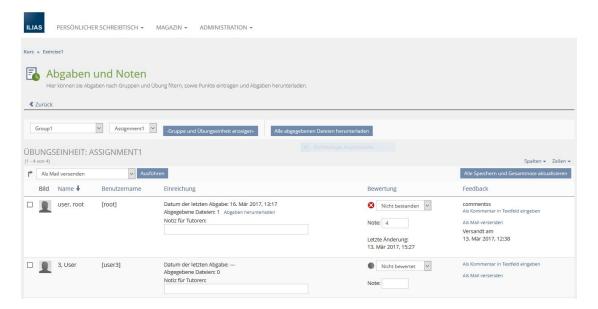


Abbildung 5.3: Ansicht Gruppenfilter Tabelle

Innerhalb von Excercises bzw. Übungen erscheint dieser Reiter/Tab, der es ermöglicht Abgaben nach Gruppen zu filtern.

Gruppen filtern

- Man wählt in einer Übung den Reiter Gruppenfilter aus.
- In der Toolbar wählt man jetzt die gewünschte Gruppe und die gewünschte Übungseinheit. Bei nur einer Übungseinheit pro Übung wir kein Auswahlmenü für die Übungseinheit angezeigt. Jeder Benutzer sieht im Auswahlmenü nur die Gruppen, in denen er als Administrator festgelegt ist.
- Bestätigen mit Klick auf den Button Gruppe und Übungseinheit anzeigen
- Die Tabelle wird mit den Benutzern der ausgewählten Gruppe gefüllt.
- Es bestehen folgende Möglichkeiten der Bearbeitung:
 - Notiz für Tutoren eingeben
 - Bewertung auswählen
 - Note eingeben
 - Feedback als Kommentar eingeben
- Nach diesen Aktionen bleibt die Tabelle bestehen, bei den Folgenden Operationen wird die Tabelle mit nicht gespeicherten Eingaben verworfen. Es wird daher empfohlen immer zuerst die eingegebenen Daten zu speichern.
 - Feedback als Mail versenden
 - Benutzer zu Teams zusammenfügen (nur bei Abgabetyp Team-Upload)
 - Teams auflösen (nur bei Abgabetyp Team-Upload)
 - einzelne Abgabe herunterladen
 - Alle Speichern und Gesamtnote Aktualisieren
- Durch die Bestätigung mit dem Button Alle Speichern und Gesamtnote Aktualisieren wird die Gesamtnote der Übung automatisch durch alle enthaltenen Übungseinheiten berechnet.
- Danach kann eine weitere Gruppe ausgewählt werden.

6 Klassenbeschreibungen

Contents				
6.1	ilACOExerciseMemberTableGUI			
6.2	ilACOGroupDisplayGUI			
6.3	ilACOGroupGUI			
6.4	ilACOLinkGUI			
6.5	ilACOMemberGUI 44			
6.6	ilACOPlugin			
6.7	ilACOTutorGUI			

Die Klassen und deren Zusammensetzung als Gesamtsystem wird nachfolgend beschrieben.

Angefangen mit einem Klassendiagramm unseres Plugins sowie dann die Gruppierung der Klassen sowie anderer Plugin Bestandteile in Komponenten.

Tablogik: class.ilACOPlugin, class.ilACOUIHookGUI

Gruppenerstellen: class.ilACOGroupGUI Gruppenfilter: class.ilACOTutorGUI

Verlinkung: class.ilACOLinkGUI, class.ilACOExerciseMemberTableGUI, templates

Gruppen verwalten: class.ilACOGroupDisplayGUI Mitgliederverschieben: class.ilACOMemberGUI

Lang Files: lang

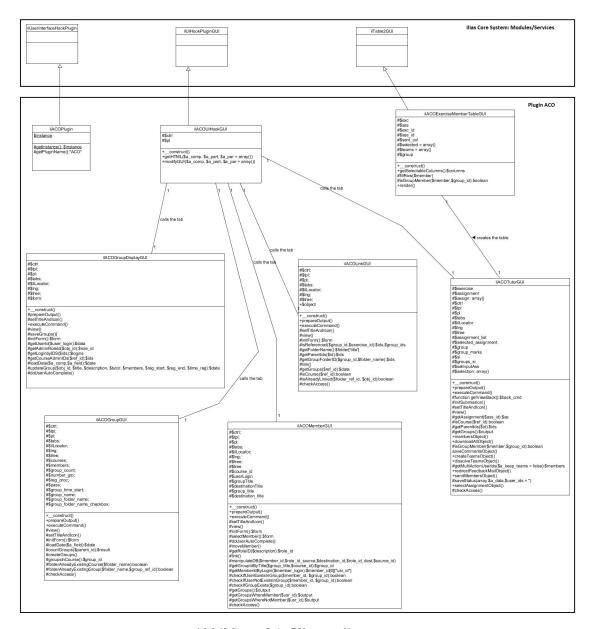


Abbildung 6.1: Klassendiagramm

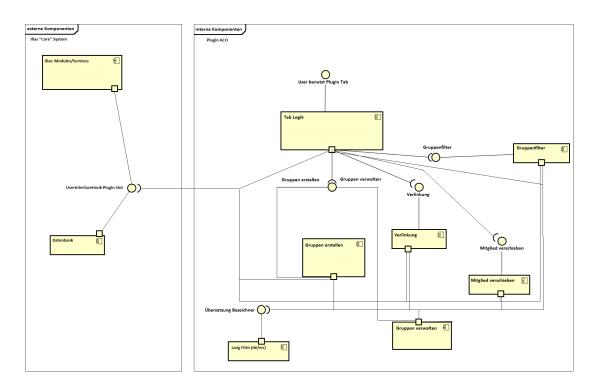


Abbildung 6.2: Komponentendiagramm

6.1 iIACOExerciseMemberTableGUI

Beschreibung

Diese Klasse implementiert den Aufbau der Tabelle im Tab Gruppenfilter. Sie erbt von der ILIAS-Core Klasse ilTable2GUI.

Klassenvariablen

```
exc protected - type: ilExercise - Die darzustellende Exercise
  ass protected - type: ilAssignment - Das darzustellende Assignment
  exc id protected - type: integer - ID der Exercise
  ass id protected - type: integer - ID des Assignment
  sent col protected - type: boolean - Ob eine Mail versendet wurde
  selected protected - type: Array - Selektierte Reihen
  teams protected - type: Array
  group protected - type: integer - Gruppen ID der darzustellenden Gruppe
Funktions-Liste
   construct
  getSelectableColumns
  fillRow
  is Group Member
Funktionen
__construct
  Beschreibung
         construct($a_parent_obj, $a_parent_cmd, $a_exc, $a_ass,$group_id)
```

übergebenen Parametern

Konstruktor der Tabelle für Gruppenfilter. Erstellt eine gefilterte Tabelle nach den

Parameter-Liste

- a parent obj type: object Objekt in dem die Tabelle erzeugt wird
- $\mathbf{a}_\mathbf{parent}_\mathbf{cmd}$ type: String Letztes Command der Klasse die den Konstruktor aufruft
- a exc type: ilExercise Exercise die in der Tabelle dargestellt werden soll
- a ass type: ilAssignment Assignment nach dem gefiltert wird
- group id type: integer Gruppen-ID nach der gefiltert wird

getSelectableColumns

Beschreibung

```
{\tt getSelectableColumns()}
```

Gibt ein Array zurück, welches bestimmt welche Spalten in der Tabellenansicht aktiviert bzw. deaktiviert werden können.

Rückgabewerte

Gibt ein mehrdimensionales Array zurück.

fillRow

Beschreibung

```
fillRow($member)
```

Füllt eine Reihe mit den Daten des übergebenen Parameter. Wird von der Methode __ construct aufgerufen.

Parameter-Liste

member - type: Array - Ein Array mit den Feldern usr_id, team_id, team, und name

$is {\it Group Member}$

Beschreibung

 $is Group Member (\$member, \$group_id)$

Überprüft auf Gruppenmitgliedschaft

Parameter-Liste

```
member - type: Array - Ein Array mit minimum dem Feld usr_idgroup_id - type: integer - Gruppen-ID die überprüft wird
```

Rückgabewerte

boolean - \mathbf{TRUE} falls die User-ID in der Gruppe mit der Gruppen-ID vorhanden ist, \mathbf{FALSE} sonst.

6.2 iIACOGroupDisplayGUI

Beschreibung

Diese Klasse implementiert die Funktion Kurs bearbeiten und beinhaltet die Möglichkeit, die einzelnen Gruppen in einem Kurs zentral zu verwalten. Hierzu werden bestimmte Parameter der Gruppen in einer tabellarischen Übersicht dargestellt und können editiert werden.

Klassenvariablen

```
ctrl protected - type: ilCtrl - Steuerung Zugriffsrechte
  tpl protected - type: ilTemplate - Template für Darstellung und Formatierung
  pl protected - type: ilACOPlugin - Instanz des Plugins
  tabs protected - type: ilTabsGUI - Verwaltung von Tabs
  ilLocator protected - type: ilLocatorGUI - Darstellung in der Tree Hierarchie
  Ing protected - type: ilLanguage - Einbindung der Language-File von ILIAS
  tree protected - type: ilTree - Verwaltung der Tree Hierarchie
  form protected - type: ilPropertyFormGUI - Instanz eines Formulars
  groupAdmins protected - type: array - Array mit allen Admins in einer Gruppe
Funktions-Liste
  __construct
  prepareOutput
  set Title And Icon
  executeCommand
  view
  initForm
```

```
saveGroups
  getUserId
  getAdminRoleId
  getLoginbyIDS
  getCourseAdminIDs
  loadDate
  updateGroup
  getTableData
  doUserAutoComplete
  checkAccess
Funktionen
__construct
  Beschreibung
        construct()
     Konstruktion der Grundinstanz
prepare Output
  Beschreibung
     prepareOutput()
     Grundlegende Eigenschaften werden festgelegt: Tabs, Position in der Tree Hierar-
     chie, BackTarget, Titel und Icon, sowie das verwendete Template
set TitleAndIcon
  Beschreibung
     setTitleAndIcon()
     Titel und Symbol des Objekt werden festgelegt
```

executeCommand

Beschreibung

```
executeCommand()
```

Regelung der Umsetzung von Befehlen mittels CommandButtons

view

Beschreibung

view()

Ausgabe der initialen Ansicht als HTML-Dokument

initForm

Beschreibung

initForm()

Formular wird generiert und mit initialen Werten gefüllt

Rückgabewerte

form - Formular mit Standardwerten, type: ilPropertyFormGUI

save Groups

Beschreibung

saveGroups()

Die Änderungen in der tabellarischen Übersicht der Gruppen werden an die Funktion *updateGroup* übergeben. Anschließend wird die tabellarische Übersicht aktualisiert, um die aktuellen Daten anzuzeigen.

getUserId

Beschreibung

```
getUserId(\$user\_login)
```

Benutzername als Eingabe liefert die dazugehörige UserID

Parameter-Liste

user login - Benutzername, type: String

Rückgabewerte

```
data[0] - UserID, type: Integer
```

getAdminRoleId

Beschreibung

```
{\tt getAdminRoleId(\$obj\_id)}
```

ObjektID einer Gruppe als Eingabe liefert die ObjektID der Benutzerrolle des Gruppen-Administrators

Parameter-Liste

```
obj id - ID eines Objekts, type: Integer
```

Rückgabewerte

role id[0] - Objekt ID der Benutzerrolle Gruppen-Administrator, type: Integer

getLoginbyIDS

Beschreibung

```
{\tt getLoginByIDS(\$ids)}
```

Auf Eingabe von UserIDs werden die dazugehörigen Benutzernamen ausgegeben.

Parameter-Liste

```
ids - UserIDs, type: Integer[]
```

Rückgabewerte

logins - Benutzernamen, type: String[]

getCourseAdminIDs

Beschreibung

```
getCourseAdminIDs($ref_id)
```

Auf Eingabe der ReferenzID eines Kurses wird die UserID des dazugehörigen Kurs-Administrators ausgegeben.

Parameter-Liste

ref id - ReferenzID eines Kurses, type: Integer

Rückgabewerte

ids - UserID des Kurs-Administrators, type: Integer

loadDate

Beschreibung

```
loadDate(\$a\_field)
```

Datum im Formular wird angepasst, um es in die Datenbank schreiben zu können.

Parameter-Liste

a field - Wert eines Datumsfelds im Formular, type: ilDateTime

Rückgabewerte

date - Wert aus dem Feld umgewandelt in Datenbank-kompatibles Format, type: ilDateTime

updateGroup

Beschreibung

```
updateGroups($obj_id, $title, $description, $tutor, $members, $reg_start, $reg_end, $time_reg)
```

Die Funktion wird von save Groups aufgerufen und schreibt die geänderten Werte in die Datenbank.

Parameter-Liste

```
obj_id - ObjektID der Gruppe, type: Integer
title - Titel der Gruppe, type: String
description - Beschreibung der Gruppe, type: String
tutor - Benutername des Gruppentutors, type: String
members - Anzahl maximaler Mitglieder, type: Integer
reg_start - Zeitpunkt Anfang Beitritt, type: ilDateTime
reg_end - Zeitpunkt Ende Beitritt, type: ilDateTime
time reg - Zeitlich begrenzter Beitritt, type: Boolean
```

getTableData

Beschreibung

```
getTableData(\$ref\_id)
```

Liefert auf Eingabe der ReferenzID eines Kurses bestimmte Parameter der Gruppen in diesem Kurs. Anmerkung: Wir müssen in die tree table schauen weil crs item nicht sofort aktualisiert wird.

Parameter-Liste

ref id - ReferenzID des Kurses, type: Integer

Rückgabewerte

data - Parameter aller Gruppen zu dem Kurs, type: Array

doUserAutoComplete

Beschreibung

doUserAutoComplete()

Werden in einem Eingabefeld mind. 3 Zeichen eingegeben, versucht die Funktion Vorschläge zur Auswahl von Benutzern zu machen

checkAccess

Beschreibung

 ${\rm checkAccess}()$

Überprüft, ob man Lese- oder Schreibrechte auf das aktuelle Objekt hat.

6.3 iIACOGroupGUI

Beschreibung

In dieser Klasse können über ein Formular mehrere Gruppen auf einmal in einem Kurs angelegt werden. Außerdem können optionale ein oder mehrere Ordner im Kurs und den jeweiligen Gruppen erstellt werden. Folgende Eigenschaften stehen für die Gruppen bereit: Gruppenname (Präfix im Titel, der mit aufsteigenden Ziffern ergänzt wird), Anzahl der zu erstellenden Gruppen, maximale Mitgliederzahl, Beitritt direkt oder mit Passwortschutz, optional: Zeitlich begrenzter Zutritt und anlegen eines oder mehrerer Ordner.

Klassenvariablen

```
CREATION_SUCCEEDED protected - type: String - Ausgabe Erstellung erfolgt

CREATION_FAILED protected - type: String - Ausgabe fehlgeschlagene Erstellung

ctrl protected - type: ilCtrl - Steuerung Zugriffsrechte

tpl protected - type: ilTemplate - Template für Darstellung und Formatierung

pl protected - type: ilACOPlugin - Instanz des Plugins

tabs protected - type: ilTabsGUI - Verwaltung von Tabs

ilLocator protected - type: ilLocatorGUI - Darstellung in der Tree Hierarchie

lng protected - type: ilTree - Verwaltung der Language-File von ILIAS

tree protected - type: ilTree - Verwaltung von Kursen

members protected - type: Array - Verwaltung von Kursen

members protected - type: Integer - Max. Mitgliederzahl in einer Gruppe

group_count protected - type: Integer - Anzahl an Gruppen

reg_proc protected - type: ilRadioGroupInputGUI - Auswahl Anmeldeart

pass protected - type: String - Passwort bei Anmeldebeschränkung

group name protected - type: String - Präfix der Gruppentitel
```

```
group_folder_name     protected - type: String - Titel des/der Ordners/Ordner
          {\tt group\_folder\_name\_checkbox} \quad {\tt protected-type: ilCheckboxInputGUI-type: ilCheckboxInputGU
                                                                                                                                                                                      Auswahl zur Erstellung von Ordner(n)
Funktions-Liste
             __construct
            prepareOutput
            set Title And Icon
            execute Command
            view
            loadDate
            count Groups
            create Groups
            groupsInCourse
            folderAlreadyExistingCourse
            folderAlreadyExistingGroup
            checkAccess
Funktionen
__construct
            Beschreibung
                                __construct()
                          Konstruktion der Grundinstanz
```

prepare Output

Beschreibung

```
prepareOutput()
```

Grundlegende Eigenschaften werden festgelegt: Tabs, Position in der Tree Hierarchie, BackTarget, Titel und Icon, sowie das verwendete Template

set Title And Icon

Beschreibung

```
setTitleAndIcon()
```

Titel und Symbol des Objekt werden festgelegt

executeCommand

Beschreibung

```
executeCommand()
```

Regelung der Umsetzung von Befehlen mittels CommandButtons

view

Beschreibung

view()

Ausgabe der initialen Ansicht als HTML-Dokument

loadDate

Beschreibung

```
loadDate($a_field)
```

Datum im Formular wird angepasst, um es in die Datenbank schreiben zu können.

Parameter-Liste

a field - Wert eines Datumsfelds im Formular, type: ilDateTime

Rückgabewerte

 ${\bf date}$ - Wert aus dem Feld umgewandelt in Datenbank-kompatibles Format, type: il<code>DateTime</code>

count Groups

Beschreibung

```
countGroups(\$parent\_id)
```

Gibt die Anzahl an Gruppen zurück, die in einem Kurs vorhanden sind. Anmerkung: Wir müssen in die tree table schauen weil crs item nicht sofort aktualisiert wird.

Parameter-Liste

```
parent id - ReferenzID des Kurses, type: Integer
```

Rückgabewerte

result - Anzahl an Gruppen im Kurs, type: Integer

createGroups

Beschreibung

```
createGroups()
```

Funktion erstellt die Gruppen und eventuell Ordner in einem Kurs entsprechend den Angaben im Formular.

groupsInCourse

Beschreibung

```
groupsInCourse()
```

Gibt die ReferenzIDs der Gruppen in einem Kurs zurück.

Rückgabewerte

group_id - ReferenzIDs der Gruppen im Kurs, type: Array

folderAlreadyExistingCourse

Beschreibung

```
folder Alrea dy Existing Course (\$folder\_name)
```

Überprüft, ob ein Ordner im Kurs bereits vorhanden ist.

Parameter-Liste

```
folder name - Titel des Ordners, type: String
```

Rückgabewerte

```
(true,false) - Ordner vorhanden? (ja/nein), type: Boolean
```

folderAlreadyExistingGroup

Beschreibung

```
folderAlreadyExistingGroup($folder_name,$group_ref_id)
```

Überprüft, ob ein Ordner in einer Gruppe bereits vorhanden ist.

Parameter-Liste

```
folder_name - Titel des Ordners, type: Stringref id - ReferenzID der Gruppe, type: Integer
```

Rückgabewerte

```
(true,false) - Ordner vorhanden? (ja/nein), type: Boolean
```

checkAccess

Beschreibung

```
checkAccess()
```

Überprüft, ob man Lese- oder Schreibrechte auf das aktuelle Objekt hat.

6.4 iIACOLinkGUI

Beschreibung

Diese Klasse implementiert die Funktion *Verlinkung* und beinhaltet die Möglichkeit, Exercise- oder Test-Objekte in einem Kurs in alle oder nur in ausgewählte Gruppen in einem Kurs zu verlinken.

Klassenvariablen

```
ctrl protected - type: ilCtrl - Steuerung Zugriffsrechte
      protected - type: ilTemplate - Template für Darstellung und Formatierung
  pl protected - type: ilACOPlugin - Instanz des Plugins
  tabs protected - type: ilTabsGUI - Verwaltung von Tabs
  ilLocator protected - type: ilLocatorGUI - Darstellung in der Tree Hierarchie
  Ing protected - type: ilLanguage - Einbindung der Language-File von ILIAS
  tree protected - type: ilTree - Verwaltung der Tree Hierarchie
Funktions-Liste
  __ construct
  prepareOutput
  set TitleAndIcon
  executeCommand
  view
  initForm
  getAdminFolderIds
  getFolderName
  getParentIds
```

```
getGroupFolderID
  link
  getGroups
  isCourse
  isAlreadyLinked
  checkAccess
Funktionen
__construct
  Beschreibung
        construct()
     Konstruktion der Grundinstanz
prepare Output
  Beschreibung
     prepareOutput()
     Grundlegende Eigenschaften werden festgelegt: Tabs, Position in der Tree Hierar-
     chie, BackTarget, Titel und Icon, sowie das verwendete Template
set Title And Icon
  Beschreibung
     setTitleAndIcon()
     Titel und Symbol des Objekt werden festgelegt
executeCommand
```

Beschreibung

 ${\it executeCommand}()$

Regelung der Umsetzung von Befehlen mittels CommandButtons

view

Beschreibung

 $\mathrm{view}()$

Ausgabe der initialen Ansicht als HTML-Dokument

initForm

Beschreibung

initForm()

Formular wird generiert und mit initialen Werten gefüllt

Rückgabewerte

form - Formular mit Standardwerten, type: ilPropertyFormGUI

getAdminFolderIds

Beschreibung

getAdminFolderIds()

Gibt alle ID's der Ordner in den aktuell per Checkbox ausgewählten Gruppen zurück die den selben Namen tragen wie der dem Objekt übergeordnete Ordner.

Rückgabewerte

ids - IDs der Ordner in den in der GUI ausgewählten Gruppen mit dem selben Namen des über dem Objekt liegendem Ordners, type: Array

getFolderName

Beschreibung

 ${\tt getFolderName()}$

Ausgabe des Titels des übergeordneten Ordners

Rückgabewerte

folder['title'] - Titel des Ordners, type: String

-1 - Falls kein Ordner über dem Objekt existiert, type: Integer

getParentIds

Beschreibung

```
getParentIds($id)
```

Ausgabe der ID des dem Objekt übergeordneten Objekts

Parameter-Liste

```
id - ID eines Objekts, type: Integer
```

Rückgabewerte

ids - IDs zu den übergeordneten Objekten eines Objekts, type: Array

getGroupFolderID

Beschreibung

```
getGroupFolderID()
```

Gibt die ID des Ordners in der Gruppe mit einem bestimmten Namen zurück.

Parameter-Liste

```
group_id - ID der Gruppe, type: Integerfolder name - Titel des Ordners, type: Integer
```

Rückgabewerte

ids - IDs der Ordner in einer Gruppe, type: Array

-2 - Falls kein solcher Ordner existiert, type: Integer

link

Beschreibung

link()

Verlinkt das gewählte Objekt in die entsprechenden Gruppen, nach der Überprüfung, ob es dort bereits existiert oder ob es in einen Ordner in der Gruppe oder direkt in die Gruppe verlinkt werden muss.

getGroups

Beschreibung

```
getGroups()
```

Funktion liefert alle Gruppen in einem Kurs

Parameter-Liste

```
ref id - ReferenzID eines Kurses, type: Integer
```

Rückgabewerte

data - Titel und ReferenzIDs der Gruppen in einem Kurs, type: Array

isCourse

Beschreibung

```
isCourse()
```

Überprüft, ob das Objekt zu einer ReferenzID ein Kurs ist

Parameter-Liste

```
ref id - ReferenzID eines Kurses, type: Integer
```

Rückgabewerte

```
(true, false) - Ist Objekt ein Kurs? (ja/nein), type: Boolean
```

isAlreadyLinked

Beschreibung

```
isAlreadyLinked()
```

Funktion überprüft, ob das Objekt in eine Gruppe schon verlinkt wurde

Parameter-Liste

```
folder_ref_id - ReferenzID einer Gruppe, type: Integerobj_id - ID des Objekts, das verlinkt werden soll, type: Integer
```

Rückgabewerte

```
(true, false) - Bereits verlinkt? (ja/nein), type: Boolean
```

checkAccess

Beschreibung

checkAccess()

Überprüft, ob man Lese- oder Schreibrechte auf das aktuelle Objekt hat.

6.5 iIACOMemberGUI

Beschreibung

Diese Klasse implementiert die Funktion *Mitglieder verschieben* und beinhaltet die Möglichkeit, einzelne Mitglieder einer Gruppe in einem Kurs in eine andere Gruppe zu verschieben. Hierzu wird der zu verschiebende Benutzer über ein AutoComplete-Feld ausgewählt, anschließend werden die Gruppen angezeigt, von denen er verschoben werden kann, sowie die Gruppen, in die er verschoben werden kann.

Klassenvariablen

```
ctrl protected - type: ilCtrl - Steuerung Zugriffsrechte
  tpl protected - type: ilTemplate - Template für Darstellung und Formatierung
  pl protected - type: ilACOPlugin - Instanz des Plugins
  tabs protected - type: ilTabsGUI - Verwaltung von Tabs
  ilLocator protected - type: ilLocatorGUI - Darstellung in der Tree Hierarchie
  Ing protected - type: ilLanguage - Einbindung der Language-File von ILIAS
  tree protected - type: ilTree - Verwaltung der Tree Hierarchie
  course id protected - type: Integer - Kurs ID für Verwendung in der Klasse
  userLogin protected - type: String - Benutzername für Verwendung in der Klasse
  groupTitle protected - type: String - Gruppentitel für Gruppe zum Entfernen
  destinationTitle protected - type: String - Gruppentitel für Gruppe zum Einfügen
  group title protected - type: String - Gruppentitel für Gruppe zum Entfernen
  destination title protected - type: String - Gruppentitel für Gruppe zum Einfügen
Funktions-Liste
__construct
set TitleAndIcon
```

prepareOutput executeCommand view initForm select Member doUserAutoComplete move MembergetRoleID manipulateDB get GroupIdByTitlegetMemberIdByLogin check If UserExistsInGroupcheck If User Not ExistsInG roupcheckIfGroupExists getGroups getGroupsWhereMembergetGroupsWhereNotMember

checkAccess

Funktionen

__construct

Beschreibung

```
__construct()
```

Konstruktion der Grundinstanz

prepare Output

Beschreibung

```
prepareOutput()
```

Grundlegende Eigenschaften werden festgelegt: Tabs, Position in der Tree Hierarchie, BackTarget, Titel und Icon, sowie das verwendete Template

set TitleAndIcon

Beschreibung

```
setTitleAndIcon()
```

Titel und Symbol des Objekt werden festgelegt

executeCommand

Beschreibung

```
execute Command()\\
```

Regelung der Umsetzung von Befehlen mittels CommandButtons

view

Beschreibung

view()

Ausgabe der initialen Ansicht als HTML-Dokument

initForm

Beschreibung

initForm()

Formular wird generiert und mit initialen Werten gefüllt

Rückgabewerte

form - Formular mit Standardwerten, type: ilPropertyFormGUI

selectMember

Beschreibung

selectMember()

Formularansicht mit Name des Benutzers, Gruppen, in denen er Mitglied bw. kein Mitglied ist. Ruft nach Klicken auf den CommandButon die Funktion moveMember auf

Rückgabewerte

form - Formular gemäß dem angegebenen Benutzer, type: ilPropertyFormGUI

doUserAutoComplete

Beschreibung

doUserAutoComplete()

Werden in einem Eingabefeld mind. 3 Zeichen eingegeben, versucht die Funktion Vorschläge zur Auswahl von Benutzern zu machen

moveMember

Beschreibung

moveMember()

Werte aus dem Formular aus selectMember werden ausgewertet und an manipula-teDB übergeben. Anschließend wieder zurück zur initialen Formularansicht.

getRoleID

Beschreibung

getRoleID(\$description)

Gibt die ObjektID zurück, die dem Eintrag in der Datenbank entspricht, in dem die Rolle als Gruppenmitglied geregelt ist.

Parameter-Liste

description - Datenbankeintrag für Regelung Gruppenmitgliedschaft, type: String

Rückgabewerte

role id - ObjektID des entsprechenden Datenbankeintrags, type: Integer

manipulateDB

Beschreibung

```
manipulateDB($member_id,$role_id_source,$destination_id,$role_id_dest,$source_id)
```

Schreibt die Werte aus dem Formular in die Datenbank und verschiebt somit den Benutzer aus einer Gruppe in eine andere und passt die Zugriffsrechte des Benutzers entsprechend an.

Parameter-Liste

```
member_id - UserID des Benutzers, type: Integer
role_id_source - ID alt zur Festlegung der Rolle des Benutzers, type: Integer
destination_id - ID der neuen Gruppe des Benutzers, type: Integer
role_id_dest - ID neu zur Festlegung der Rolle des Benutzers, type: Integer
source id - ID der bisherigen Gruppe des Benutzers, type: Integer
```

getGroupIdByTitle

Beschreibung

```
getGroupIdByTitle($group_title,$course_id)
```

Gibt bei Eingabe des Gruppentitels die dazugehörige ObjektID zurück.

Parameter-Liste

```
group_title - Titel der Gruppe, type: Stringcourse id - ReferenzID des übergeordneten Kurses, type: Integer
```

Rückgabewerte

```
group id - ObjektID der Gruppe, type:
```

getMemberIdByLogin

Beschreibung

```
{\tt getMemberIdByLogin(\$member\_login)}
```

Gibt bei Eingabe des Benutzernamens die dazugehörige UserID zurück.

Parameter-Liste

```
member login - Benutzername, type: String
```

Rückgabewerte

```
member id[0][üsr id"] - UserID, type: Integer
```

checkIfUserExistsInGroup

Beschreibung

```
checkIfUserExistsInGroup($member_id,$group_id)
```

Überprüft, ob der Benutzer in einer Gruppe bereits vorhanden ist oder nicht und gibt einen entsprechenden Boolean-Wert zurück.

Parameter-Liste

```
member_id - UserID des Benutzers, type:
group_id - ObjektID der Gruppe, type:
```

Rückgabewerte

```
(true,false) - Benutzer bereits Mitglied? (ja, nein), type: Boolean
```

checkIfUserNotExistsInGroup

Beschreibung

```
\label{lem:checkIfUserNotExistsInGroup} \begin{center} \c check If UserNotExistsInGroup (\mbox{\$member\_id},\mbox{\$group\_id}) \end{center}
```

Überprüft, ob der Benutzer in einer Gruppe bereits vorhanden ist oder nicht und gibt einen entsprechenden Boolean-Wert zurück.

Parameter-Liste

```
member_id - UserID des Benutzers, type: Integergroup_id - ObjektID der Gruppe, type: Integer
```

Rückgabewerte

```
(true, false) - Benutzer kein Mitglied? (ja, nein), type:
```

checkIfGroupExists

Beschreibung

```
checkIfGroupExists($group_id)
```

Überprüft, ob die angegebene Gruppe tatsächlich existiert.

Parameter-Liste

```
$group id - ObjektID der Gruppe, type: Integer
```

Rückgabewerte

```
(true,false) - Gruppe vorhanden? (ja/nein), type: Boolean
```

getGroups

Beschreibung

```
getGroups()
```

Funktion gibt die Titel aller Gruppen zurück, die in einem Kurs existent sind.

Rückgabewerte

```
output - Titel der Gruppen, type: Array
```

getGroupsWhereMember

Beschreibung

```
getGroupsWhereMember($usr_id)
```

Gibt die Titel der Gruppen zurück, in denen ein bestimmter Benutzer ein Mitglied ist.

Parameter-Liste

```
usr id - UserID des Benutzers, type: Integer
```

Rückgabewerte

output - Titel der Gruppen, type: Array

getGroupsWhereNotMember

Beschreibung

```
{\tt getGroupsWhereNotMember(\$usr\_id)}
```

Gibt die Titel der Gruppen zurück, in denen ein bestimmter Benutzer kein Mitglied ist.

Parameter-Liste

```
\mathbf{usr\_id} - UserID des Benutzers, type: Integer
```

Rückgabewerte

output - Titel der Gruppen, type: Array

checkAccess

Beschreibung

checkAccess()

Überprüft, ob man Lese- oder Schreibrechte auf das aktuelle Objekt hat.

6.6 ilACOPlugin

Beschreibung

Standard Klasse für ILIAS-Plugins erbt von ilUserInterfaceHookPlugin

Klassenvariablen

instance - type: ilACOPlugin - Instanz des Plugin

Funktions-Liste

getInstance

getPluginName

Funktionen

getInstance

Beschreibung

getInstance()

Gibt die Instanz des Plugins zurück

Rückgabewerte

ilACOPlugin - aktuelle Instanz des Plugins

getPluginName

Beschreibung

getPluginName()

Gibt den Name des Plugins zurück

Rückgabewerte

String: ACO

6.7 iIACOTutorGUI

Beschreibung

blabla

```
Klassenvariablen
```

```
VIEW ASSIGNMENT protected - type: Integer - Konstante
  VIEW PARTICIPANT protected - type: Integer - Konstante
  VIEW GRADES protected - type: Integer - Konstante
  exercise protected - type: ilObjExercise - Exercise Objekt
  assignment protected - type: ilExAssignment - Ausgewähltes Assignment
  ctrl protected - type: ilCtrl - Steuerung Zugriffsrechte
  tpl protected - type: ilTemplate - Template für Darstellung und Formatierung
  pl protected - type: ilACOPlugin - Instanz des Plugins
  tabs protected - type: ilTabsGUI - Verwaltung von Tabs
  ilLocator protected - type: ilLocatorGUI - Darstellung in der Tree Hierarchie
  Ing protected - type: ilLanguage - Einbindung der Language-File von ILIAS
  tree protected - type: ilTree - Verwaltung der Tree Hierarchie
  group protected - type: - Gruppen-ID der selektierten Gruppe
Funktions-Liste
 __construct
prepareOutput
set TitleAndIcon
executeCommand
```

getViewBack initSubmission view getAssignment *isCourse* getParentIds getGroups members Object download All Object $is {\it Group Member}$ saveCommentsObject save Comment For Learners Objectcreate Teams Objectdissolve Teams Object getMultiActionUserldsredirect Feedback Mail ObjectsendMembersObject $save {\it S} tatus All Object$ save**S**tatus selectAssignmentObject checkAccess

Funktionen

__construct

Beschreibung

```
__construct()
```

Konstruktion der Grundinstanz

prepareOutput

Beschreibung

```
prepareOutput()
```

Grundlegende Eigenschaften werden festgelegt: Tabs, Position in der Tree Hierarchie, BackTarget, Titel und Icon, sowie das verwendete Template

set Title And Icon

Beschreibung

```
setTitleAndIcon()
```

Titel und Symbol des Objekt werden festgelegt

executeCommand

Beschreibung

```
execute Command()\\
```

Regelung der Umsetzung von Befehlen mittels CommandButtons

getViewBack

Beschreibung

```
getViewBack()
```

Gibt das letztes Command für eine Ansicht zurück

Rückgabewerte

 $\mathbf{back_cmd}$ - Command , type: String

initSubmission

Beschreibung

```
initSubmission()
```

Erstellt eine leere neue Abgabe für einen Benutzer

Rückgabewerte

new ilExSubmission - Neue Abgabe für den User , type: ilExSubmission

view

Beschreibung

Ausgabe der initialen Ansicht als HTML-Dokument

getAssignment

Beschreibung

```
getAssignment(sass\_id)
```

Gibt das Assignment mit der übergebenen ID der aktuellen Exercise zurück

Parameter-Liste

```
as id - Assignment ID , type: Integer
```

Rückgabewerte

as - Assignment mit übergebener ID, type: ilExAssignment

isCourse

Beschreibung

```
isCourse(f_id)
```

Überprüft ob das Object mit der ID \$ref id vom Typ Kurs ist

Parameter-Liste

ref id - ID des zu überprüfenden Objekts, type: Integer

Rückgabewerte

TRUE, falls das Objekt ein Kurs ist, FALSE sonst, type: Boolean

getParentIds

Beschreibung

```
getParentIds($id)
```

Gibt alle IDs der Objekte zurück in denen das Objekt mit der ID \$id liegt.

Parameter-Liste

id - ID des zu überprüfenden Objekts , type: Integer

Rückgabewerte

ids - IDs aller Übergeordneter Objekte, type: Array

getGroups

Beschreibung

getGroups()

Gibt alle Gruppen des Kurses zurück

Rückgabewerte

output - Alle Gruppen des Kurses als mehrdimensionales Array , type: Array

members Object

Beschreibung

membersObject()

Erstellt die Standardansicht mit Toolbar und Buttons, ruft die Tabelle auf und übergibt die nötigen Parameter

downloadAllObject

Beschreibung

downloadAllObject()

Lädt alle Abgegebenen Dateien des Aktuellen Gruppenfilter herunter

is Group Member

Beschreibung

```
isGroupMember($member,$group_id)
```

Überprüft ob ein Benutzer Mitglied in einer Gruppe ist

Parameter-Liste

```
member - Benutzer ID des zu überprüfenden Benutzers , type: Integergroup _id - Gruppen ID der zu überprüfenden Gruppe , type: Integer
```

Rückgabewerte

 $\mathbf{TRUE},$ falls der Benutzer Mitglied in der Gruppe ist, \mathbf{FALSE} sonst - , type: Boolean

saveCommentsObject

Beschreibung

```
saveCommentsObject()
```

Speichert die eingegebene Notiz für Tutoren

saveCommentForLearnersObject

Beschreibung

```
save Comment For Learners Object ()\\
```

Speichert den eingegebenen Kommentar für den Benutzer

createTeamsObject

Beschreibung

```
create Teams Object()\\
```

Erstellt ein Team aus allen selektierten Benutzern

dissolve Teams Object

Beschreibung

```
dissolveTeamsObject()
```

löst alle ausgewählten Teams auf

getMultiActionUserlds

Beschreibung

```
getMultiActionUserIds(a_keep_teams)
```

Gibt die Benutzer-IDs aller selektierten Benutzer zurück

Parameter-Liste

```
a_{eep}_{teams} - , type: Boolean
```

Rückgabewerte

members - Array mit Benutzer IDs , type: Array

redirectFeedbackMailObject

Beschreibung

```
| redirectFeedbackMailObject() |
```

Setzt den Feedback Status des Benutzers und leitet zum Email Fenster weiter

sendMembersObject

Beschreibung

```
sendMembersObject()
```

Sendet das Assignment per Mail an alle ausgewählten Benutzer

saveStatusAllObject

Beschreibung

```
save Status All Object()\\
```

Ließt alle Daten aus der Tabelle aus

saveStatus

Beschreibung

```
saveStatus(array $a_data,$user_ids)
```

Speichert alle veränderten Daten aus der Tabelle in die Datenbank. Berechnet die Gesamtpunkte eines Arbeitsblatts neu

Parameter-Liste

a data - Daten die gespeichert werden , type: Array

 ${\bf user} \quad {\bf id}$ - Benutzer IDs aller veränderten Benutzer , type: Array

select Assignment Object

Beschreibung

selectAssignmentObject()

Generiert die Tabellenansicht für die ausgewählte Gruppe und das ausgewählte Assignment

checkAccess

Beschreibung

 $\mathrm{checkAccess}()$

Überprüft, ob man Lese- oder Schreibrechte auf das aktuelle Objekt hat.

6.8 iIACOUIHookGUI

Beschreibung

Grundklasse zur Konstruktion einer Instanz des Plugins in ILIAS und Festlegung des Namens.

Klassenvariablen

```
instance protected - type: ilACOPlugin - Instanz des Plugins
```

Funktions-Liste

getInstance

getPluginName

Funktionen

getInstance

Beschreibung

getInstance()

Erstellt eine Instanz des Plugins

Rückgabewerte

instance - Instanz des Plugins, type: ilACOPlugin

getPluginName

Beschreibung

getPluginName()

Gibt den Namen des Plugins aus

Rückgabewerte

ÄCO" - Name des Plugins, type: String

7 Tests

Hier werden unsere Testfälle tabellarisch aufgelistet, mit denen wir unser Plugin unter Ilias 5.2.2 getestet haben.

Die Tests sind nach den Tabs und Subtabs aufgeteilt. Voraussetzung, um diese Test durchführen zu können, ist die erfolgreiche Installation und Aktivierung des Plugins. Der Haken bedeutet, dass das Ist-Resultat dem Soll-Resultat entsprochen hat.

Tabelle 7.1: Testfälle

Testfälle Plugin ACO

Tab Kurs verwalten Subtab Gruppen erstellen

Testfall	Sollresultat	Istresultat
Klicken auf Kurs verwalten	Weiterführung auf neue Seite mit den Subtabs Gruppen erstellen/ verwalten/ Mitglieder verschieben	√
Klicken auf den Knopf zurück	Führt einen zurück zum Kurs, in dem man den Tab aufgerufen hat	\checkmark
Erstelle in neuen Kurs 12 Gruppen (Name: Gruppe) mit max. Mitglieder 15 und direktem Beitritt	12 Gruppen <i>Gruppe</i> fortlaufend nummeriert mit max. Mitgliedern 15 und direktem Beitritt	✓
Erstelle in Kurs, in dem schon 12 Gruppen existieren, 5 neue mit den- selben Einstellungen wie oben	Erstellt 5 neue Gruppen mit fortlaufender Nummer, max. Mitglieder 15 und direk- tem Beitritt	✓
Erstelle eine Gruppe mit zeitlich begrenzten Beitritt Start: 27.03.17 15:30 Ende: 09.12.17 00:01	Erstellt diese Gruppe mit fortlaufender Nummer und diesem Regstrierungszeit- raum	✓
Erstelle zwei Gruppen mit Passwort- geschütztem Beitritt, pw. passwort"	Erstellt zwei Gruppen mit diesem Passwort	\checkmark
Erstelle eine neue Gruppe mit Ord- nerstruktur: Admin Folder	Erstellt Gruppe mit fortlaufender Nummer und AdminFolder im Kurs und in jeder existierenden Gruppe	✓
Lösche eine Gruppe im Kurs und erstelle danach im Plugin eine neue	Neue Gruppe wird mit derselben Nummer erstellt wie die gelöschte	\checkmark
Erstelle Gruppe mit Buchstaben in Gruppenanzahl	Fehlermeldung: Erstellen der Gruppen fehlgeschlagen, überprüfen Sie ihre Einga- ben.	✓
Erstelle Gruppe mit Zahl gefolgt von Buchstaben im max. Mitglieder Feld	Ignoriere Buchstaben hinter der Zahl und erstelle Gruppe mit dieser Anzahl max. Mitglieder	✓
Erstelle Gruppe mit Buchstaben in Anzahl Gruppen	Fehlermeldung: Erstellen der Gruppen fehlgeschlagen, überprüfen Sie ihre Einga- ben. wird angezeigt und keine Gruppe er- stellt	✓
Erstelle Gruppe mit Buchstaben hinter erster Zahl in Anzahl Grup- pen	System ignoriert Eingabe hinter dem ersten Buchstaben	✓
Erstelle Gruppe mit Buchstaben in max. Mitglieder	Interpretiere Buchstaben als 0 und erzeuge Gruppe ohne Beschränkung	\checkmark
Erzeuge Gruppe mit Ordnerstruktur (Admin Folder)	Gruppe und der Ordner im Kurs, als auch in der Gruppe wurden erzeugt	✓

Tabelle 7.2: Testfälle

Erzeuge Gruppe mit Ordnerstruktur (AdminFolder und Blätter), obwohl	Gruppe wurde erzeugt und in jeder Gruppe befinden sich beide Ordner 2 mal, im	\checkmark
Admin Folder schon im Kurs existiert, aber noch in keiner Gruppe Erstelle Gruppe mit Anmeldezeitraumende vor Anmeldezeitraum-	Kurs selbst auch, d.h. es gibt kein Admin- Folder Duplikat Gruppe wird mit Anmeldezeitraumstart = Anmeldezeitraumende erstellt	✓
start Teste mit einem User, ob dieser Zu- griff auf die Plugin Tabs hat	User hat keinen Zugriff auf die Plugin Tabs	✓
Subtab Kurs bearbeiten und Mitglieder verschieben aufrufen	Weiterführung auf die entsprechenden Subtabs	✓

Subtab Kurs bearbeiten

Testfall	Sollresultat	Istresultat
Subtab Kurs bearbeiten aufrufen Klicken in den drei Subtabs auf den	Führt einen zurück zum Kurs in dem man	\checkmark
Knopf zurück In Kurs mit bestehenden Gruppen	den Tab aufgerufen hat Einstellungen bleiben gleich	√
nichts verändern und auf speichern	This contains on Store Store	•
drücken Gruppenname einer bestehenden	übernimmt neuen Namen für die Gruppe	√
Gruppe ändern inkl. Nummer und Sonderzeichen	(unabhängig, ob man nur Buchstaben eingibt oder gar nur Sonderzeichen)	V
ändere leeres Feld Raum und Uhrzeit auf Raum 0.125 8 Uhr	übernimmt die Eingabe und zeigt sie in der Gruppenbeschreibung an	\checkmark
Ändere max. Mitglieder auf 8	ändere max. Mitglieder genau dieser Gruppe auf 8	\checkmark
Besuche Sub Tab bei Kurs ohne Gruppen und mit genau 22 Grup- pen, lösche dann eine Gruppe bei	Zeigt 22 Gruppen, keine, eine und 21 und deren Einstellungen an	✓
den 22 und füge bei dem ohne eine hinzu		
Eingabe von Buchstaben, Sonderzeichen, 0 oder leerer Eingabe in max. Mitglieder	Interpretiert all diese Eingaben als 0 und übernimmt diesen Wert	✓
Bearbeite Gruppe mit Buchstaben hinter ersten Zahl in Anzahl Grup-	System ignoriert Eingabe hinter dem ersten Buchstaben	✓
pen Bearbeite Gruppe mit Buchstaben	Interpretiere Buchstaben als 0 und erzeuge	✓
in max. Mitglieder	Gruppe ohne Beschränkung	/
Füge zeitlich begrenzten Beitritt bei einer Gruppe hinzu	übernimmt den festgelegten Anmeldezeit- raumstart und -ende 64	√

Tabe	lle 7.3: Testfälle	
Bearbeite Gruppe mit Anmeldezeitraumende vor Anmeldezeitraum-	Gruppe wird mit Anmeldezeitraumstart und Anmeldezeitraumende $+\ 2$ Tage über-	✓
Start Entferne Checkboxhaken bei einer Gruppe mit zeitlich begrenztem Bei-	nommen Gruppe hat keinen begrenzten Beitritt mehr	✓
tritt Trage einen Benutzer, der nicht in der entsprechenden Gruppe ist unter Tutor ein	Füge Benutzer in der Gruppe hinzu und gebe ihm Adminrechte (Autocomplete hat funktioniert)	✓
Entferne Eintrag im Tutorfeld bzw. den Tutor	Fehlermeldung und übernimmt wieder alten Tutor	
Trage einen Benutzer, welcher in der entsprechenden Gruppe ist un- ter Tutor ein	Benutzer hat jetzt Tutorrechte bzw Gruppenadminrechte (Autocomplete hat funktioniert)	✓
Führe obere Tests für mehrere Gruppen, die existieren, gleichzeitig	Führt die Tests genauso aus, nur für alle Gruppen die geändert wurden	✓
aus Subtab Gruppen erstellen und Mit- glieder verschieben aufrufen	Weiterführung auf die entsprechenden Sub tabs	✓
Subtab Mitglieder verschieben		
Testfall	Sollresultat	Isti
Klicken in den drei Subtabs auf den Knopf zurück	Führt einen zurück zum Kurs, in dem man den Tab aufgerufen hat	\checkmark
Gebe Nutzernamen ein der in Grun-	Zeige in neuer Seite Benutzernamen und	./

Testfall Klicken in den drei Subtabs auf den Knopf zurück	Sollresultat Führt einen zurück zum Kurs, in dem man den Tab aufgerufen hat	$ \text{Istresultat} \\ \checkmark$
Gebe Nutzernamen ein, der in Gruppe 1 und 2 ist und verschiebe ihn aus Gruppe 1 in Gruppe 3	Zeige in neuer Seite Benutzernamen und bisherige Gruppen, sowie im drop down darunter alle ex. Gruppen an (Autocom- plete hat funktioniert), Nutzer wurde ver- schoben	✓
Testfall 1 und Anmeldungsbeginn in der Zukunft	Verschiebt Nutzer trotzdem	\checkmark
Testfall 1 und Anmeldungsende schon vorbei	Verschiebt den Nutzer trotzdem	\checkmark
Testfall 1 und max. Mitglieder überschritten (keine Plätze mehr verfügbar)	Verschiebt Nutzer trotzdem	✓
Nutzer noch in keiner Gruppe, soll verschoben werden	Dropdown bisherige Gruppe leer, Fehler-meldung "Gruppe existiert nicht"	\checkmark
Nutzer nicht im Kurs, will ihn trotzdem verschieben	Dropdown bisherige Gruppe leer, Fehler-meldung "Gruppe existiert nicht"	\checkmark
Es gibt nur eine Gruppe und zu verschiebender Nutzer in dieser	Dropdown neue Gruppe leer, Fehlermeldung "Gruppe existiert nicht"	✓
Subtab Gruppen erstellen und Kurs bearbeiten aufrufen	Weiterführung auf die entsprechenden Sub tabs 65	✓

Tabelle 7.4: Testfälle Verschiebe User, der Gruppenadmin bleibt Gruppenadmin in Ausgangsgruppe ist, in eine andere Gruppe und ist neues Gruppenmitglied in neuer Gruppe Tab Verlinkung Verlinke Übung in eine Gruppe Übung wurde in diese Gruppe verlinkt Locator bzw. Hierarchie im Verlin-Hierarchie führt einen an den beschrieben kungstab benutzen Verlinke Übung in alle 20 Gruppen, Verlinke in alle Gruppen, in denen noch obwohl in drei schon der Test verkein Test existiert und nur in den Admin linkt wurde Folder, falls er existiert, sonst einfach in die Gruppe Verlinke Test in alle 20 Gruppen, ob-Verlinke in alle Gruppen, in denen noch wohl in drei schon der Test verlinkt kein Test existiert und nur in den Admin wurde Folder, falls er existiert, sonst einfach in die Gruppe In Kurs existieren keine Gruppen, Zeige keine Gruppen in bestimmten Grupversuche Übung zu verlinken pe verlinken an und verlinkt auch nicht Erzeuge Test Verlinkung Tab wird sofort nach der Testerzeugung angezeigt Verlinke Test in 4 von 21 Gruppen Verlinke in alle ausgewählten Gruppen den aus Admin Folder, obwohl in einer Test Gruppe kein Admin Folder existiert Verlinke Test in alle 21 Gruppen, ob-Verlinke in alle Gruppen, in denen noch wohl in vier schon der Test verlinkt kein Test existiert und nur in den Admin wurde Folder, falls er existiert, sonst einfach in die Gruppe Backtarget aus Verlinkungstab Test Führt zurück auf Testinfo benutzen Locator bzw. Hierarchie im Ver-Führt zurück auf erwartetes Ziel linkstab Test benutzen

Zeige keine Gruppen in bestimmten Grup-

pe verlinken an und verlinkt auch nicht

Test wurde in diese Gruppe verlinkt

In Kurs existieren keine Gruppen

versuche Test zu verlinken

Verlinke Test in eine Gruppe

Tabelle 7.5: Testfälle

Tabe	ne 7.5: Testiane	
Gruppenfilter		
Öffne Tab Gruppenfilter	Eine leere Tabelle wird angezeigt, in der Toolbar können alle Gruppen, in de- nen man Schreibrechte besitzt, ausgewählt werden, alle Übungseinheiten der Übung können ausgewählt werden	✓
Wähle eine Gruppe und eine Übungseinheit aus	Es werden in der Tabelle nur die Benutzer der ausgewählten Gruppe angezeigt. Al- le abgegebenen Dateien werden angezeigt, die eingestellten Noten, Bewertungen, No- tizen und Kommentare werden in der Ta- belle angezeigt	✓
Speichere Eingaben	Alle Eingaben werden in die Datenbank geschrieben, die Gesamtnote der Übung wird neu berechnet. Es wird wieder die lee- re Tabelle ohne Auswahl angezeigt	✓
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Weiterleitung zum Mail Fenster, in dem als Empfänger alle ausgewählten Benutzer eingetragen sind	✓
Mail versenden	Die Mail wird an alle Empfänger verschickt, es wird wieder die leere Tabelle angezeigt.	✓
Einzelne Abgabe herunterladen	Nach dem Klick auf Abgaben herunterla- den wird die Abgabe heruntergeladen	✓
Klick auf Zurück	Der Benutzer wird zurück auf die Info Seite der Übung geleitet	✓
Klick auf die übergeordneten Ele- mente, die am oberen Rand der Seite angezeigt werden	Der Benutzer wird zu dem jeweiligen Objekt weitergeleitet	✓
Auswählen einer Gruppe ohne Abgaben	Die Tabelle bleibt leer	\checkmark
Auswählen einer Teamabgabe	Teams werden angezeigt, Auswahlmög- lichkeiten für Team erstellen und Team auflösen erscheinen	✓
Benutzer ist in mehreren Gruppen Mitglied	Benutzer wir bei beiden Gruppen ange- zeigt	✓
Benutzer hat nichts abgegeben	Keine Abgabe erscheint in der Tabelle	\checkmark
Benutzer besitzt keine Schreibrechte	Tab Gruppenfilter wird nicht angezeigt	✓
Benutzer besitzt Schreibrechte, ist aber kein Gruppenadministrator	Der Benutzer bekommt keine Gruppen als Auswahlmöglichkeit angezeigt, es wird ei- ne leere Tabelle angezeigt	√