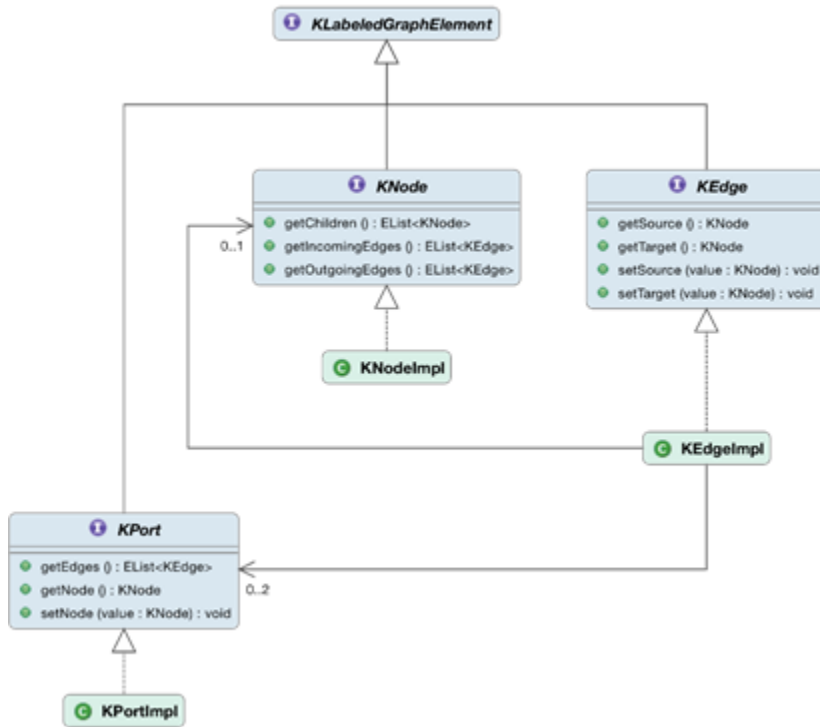


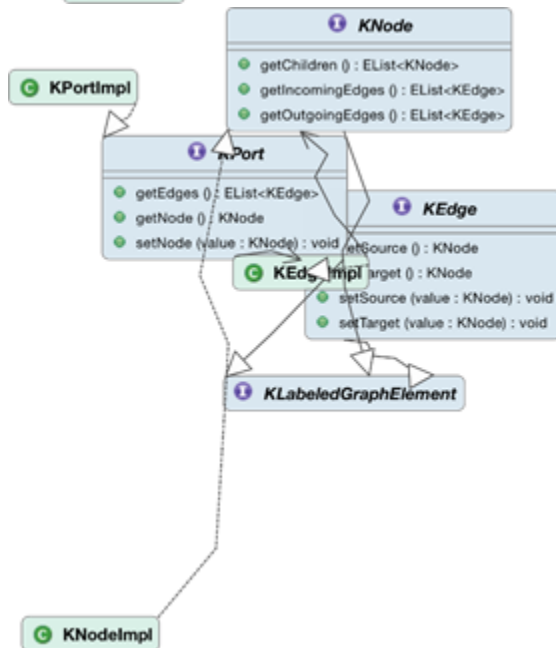
# WS18/19 (Layout)

Sinn dieses Seminars ist es, sich mit einem Themengebiet aus dem Bereich der Layoutalgorithmen intensiv und selbständig wissenschaftlich auseinanderzusetzen. Das Thema ist in einem mündlichen Vortrag und einer schriftlichen Ausarbeitung zusammenzufassen. Ein weiterer Sinn dieses Seminars ist es, das Arbeiten in strukturierten zeitlichen Abläufen zu üben, wie es z.B. für Workshops/Tagungen üblich ist. Beide Aspekte sind erfahrungsgemäß eine gute Vorbereitung auf die Anfertigung einer Abschlussarbeit. Es sind auch diverse Abschlussarbeitsthemen (Bachelor oder Master) auf diesem Themengebiet zu vergeben; bei Interesse sprechen Sie uns bitte an.

Dieses Seminar wird in zwei Varianten angeboten, als Bachelor-Modul und als Master-Modul. Im Vergleich zum Bachelorseminar erwartet das Masterseminar eine größere Einbeziehung von verwandten Arbeiten, und dementsprechend eine umfangreichere Ausarbeitung und Präsentation (siehe unten).



Wichtige Eckdaten



Voraussetzungen

Wissenschaftliches Arbeiten für Seminar und Abschlussarbeiten von Frau Peters.

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Dozenten</b>        | Reinhard von Hanxleden (rvh@informatik.uni-kiel.de)<br>Christoph Daniel Schulze (cds@informatik.uni-kiel.de)<br>Sören Domrös (sdo@informatik.uni-kiel.de)<br>Niklas Rentz (nre@informatik.uni-kiel.de) |
| <b>Blockseminartag</b> | Montag, 25. Februar 2019   |

## Themen

Zur Verfügung stehen die folgenden Paper aus verschiedenen Themenbereichen. Die mit einem ★ markierten Paper sind diejenigen, die wir wichtiger finden als die ohne Stern. Weil sie einen Stern haben halt.

Die Paper werden *first-come-first-serve* vergeben. Ist ein Paper schon an jemanden vergeben, vermerken wir das hier. Viele der Links werden nur aus dem Netz der Uni Kiel heraus funktionieren. Bei Problemen einfach Bescheid sagen.



Einige Paper sind nicht frei im Netz verfügbar. Für diese Paper verlinken wir auf eine interne Seite in unserem Wiki. Um dazu Zugang zu bekommen, müsst ihr euch mit euren IfI-Account-Daten einloggen. Bei Problemen einfach cds Bescheid geben.

### Aesthetics

★ Purchase, Freeman, and Hamer. "An exploration of visual complexity." In *International Conference on Theory and Application of Diagrams*, pp. 200-213. Springer, 2012. **(vergeben) PDF**

★ Lloyd, Rodgers, and Roberts. "Metro map colour-coding: effect on usability in route tracing." In *International conference on Theory and Application of Diagrams*, pp. 411-428. Springer, 2018. **PDF**

★ Kobourov, Pupyrev, and Saket. "Are crossings important for drawing large graphs?" In *International Symposium on Graph Drawing*, pp. 234-245. Springer, 2014. **(vergeben) PDF**

Ware, Colin, Purchase, Colpoys, and McGill. "Cognitive measurements of graph aesthetics." *Information visualization* 1, no. 2 (2002): 103-110. **(vergeben) PDF**

### Perception and Usage

★ Petre, Marian. "'No shit' or 'Oh, shit!': responses to observations on the use of UML in professional practice." *Software & Systems Modeling* 13, no. 4 (2014): 1225-1235. **(vergeben) PDF**

Burns, Carberry, Elzer, and Chester. "Automatically recognizing intended messages in grouped bar charts." In *International Conference on Theory and Application of Diagrams*, pp. 8-22. Springer, 2012. **PDF**

### Browsing

★ Nachmanson, Lev, Prutkin, Lee, Riche, Holroyd, and Chen. "Graphmaps: Browsing large graphs as interactive maps." In *International Symposium on Graph Drawing and Network Visualization*, pp. 3-15. Springer, 2015. **(vergeben) PDF**

★ Vaaranemi, Goerlich, and in der Au. "Intelligent Prioritization and Filtering of Labels in Navigation Maps." (2014). **(vergeben) PDF**

### Graph Drawing

★ Wybrow, Marriott, and Stuckey. "Orthogonal hyperedge routing." In *International Conference on Theory and Application of Diagrams*, pp. 51-64. Springer, 2012. **(vergeben) PDF** (Ideal für Leute, die gerne eine Abschlussarbeit zu einem Layoutthema schreiben möchten.)

★ Aulbach, Fink, Schuhmann, and Wolff. "Drawing graphs within restricted area." In *International Symposium on Graph Drawing*, pp. 367-379. Springer, 2014. **(vergeben) PDF**

★ Chevalier and Safo. "Comparison of coarsening schemes for multilevel graph partitioning." In *International Conference on Learning and Intelligent Optimization*, pp. 191-205. Springer, 2009. **PDF**

Athenstädt, Hartmann, and Nöllenburg. "Simultaneous embeddability of two partitions." In *International Symposium on Graph Drawing*, pp. 64-75. Springer, 2014. **PDF**

Walshaw. "A multilevel algorithm for force-directed graph drawing." In *International Symposium on Graph Drawing*, pp. 171-182. Springer, 2000. **(vergeben) PDF**

### Euler Diagrams

★ Bottoni, Costagliola, and Fish. "Euler diagram encodings." In *International Conference on Theory and Application of Diagrams*, pp. 148-162. Springer, 2012. **PDF**

★ Baimagambetov, Howse, Stapleton, and Delaney. "Generating Effective Euler Diagrams." In *International Conference on Theory and Application of Diagrams*, pp. 39-54. Springer, 2018. **(vergeben) Seite mit PDF**

★ Chapman, Stapleton, Rodgers, Micallef, and Blake. "Visualizing sets: an empirical comparison of diagram types." In *International Conference on Theory and Application of Diagrams*, pp. 146-160. Springer, 2014. **PDF**

Mutton, Rodgers, and Flower. "Drawing graphs in Euler diagrams." In *International Conference on Theory and Application of Diagrams*, pp. 66-81. Springer, 2004. **(vergeben) PDF**

## Other Types of Diagrams

★ Erwig and Smeltzer. "Variational Pictures." In *International Conference on Theory and Application of Diagrams*, pp. 55-70. Springer, 2018. **Seite mit PDF**

★ Grossman and Harel. "On the algorithmics of higraphs." Weizmann Institute of Science. Department of Applied Mathematics and Computer Science, 1997. **(vergeben) Seite mit PDF**

## Ablauf

### Termine im Semester

| Date                   | Topic  |
|------------------------|--|
| Do., 18.10.2018        | Ende der Frist für die Themenauswahl (per Mail an Christoph Daniel)  |
| Do., 18.10.2018, 15:00 | Vorbesprechung/Kick-Off, LaTeX/Git Kurzeinführung, CAP 4, R. 1115  |
| Do., 15.11.2018, 08:00 | Abgabe Ausarbeitungsgerüst in <a href="#">EasyChair</a> (Abstract, Einleitung, Gliederung, Stichworte zum Inhalt der Kapitel, Bibliographie)         |
| tbd                    | Individualtermine  |
| Do., 13.12.2018, 08:00 | Abgabe der Erstversion der vollständigen Ausarbeitung (Submission-Update in EasyChair)   |
| tbd                    | Individualtermine  |
| Do., 10.01.2018, 08:00 | Abgabe der Review-Version der Ausarbeitung (Submission-Update in EasyChair)  |
| anschließend           | Zuordnung Ausarbeitungen/Reviewer (per Email)  |
| Do., 17.01.2018, 08:00 | Abgabe der Reviews (in EasyChair)  |
| tbd                    | Vortrag zur Gestaltung einer guten Präsentation  |
| Do., 24.01.2018, 08:00 | Abgabe der Vortragsfolien und Handoutfolien (siehe Hinweise unten)   |
| tbd                    | Individualtermine  |
| Do., 21.02.2018, 08:00 | Abgabe der Endversionen der Vortragsfolien, Handouts und Ausarbeitungen, Anschließend Druck der Proceedings (inkl. Ausarbeitungen und Handoutfolien) |
| Mo., 25.02.2018        | Ganztägiges Blockseminar mit Vorträgen   |

### Agenda des Blockseminars

Die Vorstellung des jeweils bearbeiteten Themas wird im Rahmen eines eintägigen Blockseminars stattfinden. Die Teilnahme am gesamten Seminarartag ist Pflicht. Das ganze wird stattfinden im [Jugenddorf Falckenstein](#).

| Zeit   | Tagesordnungspunkt        | Person                               |
|--|---------------------------|--------------------------------------|
| 08:00  | <i>Treffen an der Uni</i> | Diejenigen, die per Auto (mit)fahren |
| 08:10  | <i>Abfahrt an der Uni</i> | Diejenigen, die per Auto (mit)fahren |
| 09:00  | <i>Begrüßung</i>          | Prof. Dr. Reinhard von Hanxleden     |
| <b>Session Graph Drawing and Other Types of Diagrams</b> |                           |                                      |

|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| 09:10   | On the algorithmics of Higraphs                                       | Janina Reuter                    |
| 09:40   | A multilevel algorithm for force-directed graph drawing               | Sven Korfmann                    |
| 10:10   | Drawing graphs within restricted area                                 | Daniel Teut                      |
| 10:40   | <i>Kaffeepause</i>  |                                  |
| <b>Session Euler Diagrams</b>                 |   |                                  |
| 11:00   | Drawing graphs in Euler diagrams                                      | Lars Jürgensen                   |
| 11:30   | Generating effective Euler diagrams                                   | Nicola Krumschmidt               |
| 12:00   | <i>Mittagessen</i>  |                                  |
| <b>Session Perception, Usage and Browsing</b> |   |                                  |
| 14:00   | "No Shit" or "Oh, Shit!"  | Malte Clement                    |
| 14:30   | Intelligent prioritization and filtering of labels in navigation maps | Jette Petzold                    |
| 15:00   | Graphmaps   | Connor Schönberner               |
| 15:30   | <i>Kaffeepause</i>  |                                  |
| <b>Session Aesthetics</b>                     |   |                                  |
| 15:50   | An exploration of visual complexity                                   | Yannik Eikmeier                  |
| 16:20   | Cognitive measurements of graph aesthetics                            | Corvin Kraasch                   |
| 16:50   | <i>Abschlussworte</i>   | Prof. Dr. Reinhard von Hanxleden |
| 17:00   | <i>Ende, Kaputt, Aus</i>  |                                  |

## Organisatorische Details und Benotung

### Ausarbeitung, Vortrag, Review

Das Seminar beinhaltet die Erstellung einer Ausarbeitung, eines Vortrags, und zweier Reviews.

### Ausarbeitung

Die Ausarbeitung soll eine Übersicht über das behandelte Themengebiet darstellen. Sie sollte so verfasst sein, dass sie von einer fortgeschrittenen Bachelor-Informatik-Person gut verstanden werden kann. Die Ausarbeitung soll 6 (Master) bzw. 4 (Bachelor) Seiten umfassen, nicht mehr und nicht weniger, und den ACM LaTeX-Style verwenden (dazu mehr Details weiter unten). Für mögliche Vorlagen zu den Ausarbeitungen siehe die Proceedings der früheren Seminare, die Sie bei uns am Lehrstuhl einsehen können. Auch empfehlenswert ist ein Blick in die [Hinweise](#) für die Anfertigung einer Abschlussarbeit.

### Vortrag

Der Vortrag soll 40 Minuten (Master) bzw. 25 Minuten (Bachelor) lang sein, woran sich 5 Minuten Zeit für Fragen anschließen. Zu dem Vortrag sollen Folien erstellt werden. Die Vortragsfolien sollten Seitennummern enthalten. Sollte das Thema auch eine konkrete Implementierung behandeln, ist eine entsprechende kurze Tool-Demo im Rahmen des Vortrages großartig. Die Arbeitsgruppe bietet jeder Vortragenden Person an, eine Videoaufnahme des Vortrags zu erstellen und zur Verfügung zu stellen.

### Review

Ein Review einer Ausarbeitung besteht aus folgenden zwei Komponenten:

1. Generelle Anmerkungen (was gefällt Ihnen / gefällt Ihnen nicht zu Inhalt, Gliederung und Lesbarkeit) sowie generelle Verbesserungsvorschläge
2. Detailliertere Korrekturen

Die Zuordnung von Papern zu Reviewenden geschieht kurzfristig nach dem Abgabetermin für die Review-Versionen der Ausarbeitungen, basierend auf den dann abgegebenen Ausarbeitungen.

Jede teilnehmende Person erhält die Proceedings des laufenden Seminars.

### Benotung

Das Seminar ist benotet. Die Endnote basiert auf den einzelnen Meilensteinen (Versionen der Ausarbeitung, Reviews, Folien, Vortrag). Es werden jeweils die Qualität sowie die Rechtzeitigkeit (siehe Terminplanung) bewertet. Das Nicht-Einhalten von Terminen kann zum Nicht-Bestehen des Seminars führen.

## Technische Details

### LaTeX

Ihre Ausarbeitungen sind mit Hilfe von LaTeX zu verfassen und müssen den Stil der ACM benutzen. In [dieser ZIP-Datei](#) finden Sie alle benötigten Dateien dafür, inklusive eines Beispiel-Dokuments, welches hilfreiche LaTeX-Tips für den Anfang enthält. Kopieren Sie die Dateien in ein beliebiges Verzeichnis und fangen Sie an, Ihre Ausarbeitung zu schreiben.

Für die Bibliographie (enthält wissenschaftliche Publikationen, die referenziert werden, um Quellen zu belegen) bietet LaTeX ebenfalls Lösungen. Im Beispiel finden Sie eine Datei namens `myrefs.bib`, in welche Referenzen ausgelagert wurden. Die ACM bietet [eine kurze Übersicht](#) mit Beispielen zum Schreiben von Bibliographie-Einträgen.

Beachten Sie beim Verfassen Ihrer Ausarbeitung insbesondere folgende Punkte:

- Überlegen Sie, ob Sie die Ausarbeitung auf Deutsch oder auf Englisch verfassen wollen und verwenden Sie die entsprechende Version des ACM-Stils.
- Grafiken aus Ihrem Paper sollten Sie nicht einfach per Screenshot in Ihre Ausarbeitung befördern. Idealerweise bauen Sie Grafiken neu (idealerweise als Vektorgrafik), damit sie eine ordentliche Qualität haben statt als Pixelhaufen zu enden.
- Eine ordentliche Ausarbeitung enthält eine Zusammenfassung, eine Einleitung, mindestens ein Hauptkapitel, und eine Zusammenfassung.

### EasyChair Tutorial

Unser Seminar findet ihr im EasyChair-System [genau hier](#).

We use the [EasyChair](#) system to manage our seminar. EasyChair is a popular system to manage conferences. Should you end up as a PhD student, it is likely that you won't get around using it at some point in your career.

This section describes how to use EasyChair over the course of the seminar.

### Registration

If you do not have an EasyChair account (which is most likely), you need to sign up for an account first.

Go to the [registration page](#). First solve the very challenging Captcha and then fill in your personal data.



Use your university mail address!

|                              |   |
|------------------------------|---|
| First name <sup>†</sup> (*): | <input type="text" value=" &lt;First Name&gt;"/>                |
| Last name (*):               | <input type="text" value=" &lt;Last Name&gt;"/>                 |
| Email address (*):           | <input type="text" value=" &lt;stu12345&gt;@mail.uni-kiel.de"/> |
| Retype email address (*):    | <input type="text" value=" &lt;stu12345&gt;@mail.uni-kiel.de"/> |

[Continue](#)

You will receive an **activation mail** with a link. When you navigate to the given site, you need to provide further information. Choose a username and password and create the account.

To use EasyChair, you must agree to its Terms of Service ([view terms](#)), ([download terms](#)).

I agree to EasyChair Terms of Service

Enter your personal data.

First name†: <First Name>

Last name (\*): <Last Name>

Organization (\*): Kiel University, Department of Computer Science

Country (\*): Germany

The Web page is used to provide a link to it on some EasyChair pages, for example when you are mentioned as an author of paper. It is optional. Please do not use the Web page of your organization here: if you fill this out, it should only be your personal Web page.

Your personal Web page:

Enter your account information. Note that user names are case-insensitive

User name (\*): <username>

Password (\*): <password>

Retype the password (\*): <password>

Create my account

## Creating a new Submission

To create your submission, visit the EasyChair site of the seminar (link provided above). First you need to log in, then you will be asked for the role you want to enter as. Choose the only option: Author. During the seminar you will get an additional role, [see PC section](#). Next, click on the *New Submission* button in the header bar.

Complete the form with the information about you and your paper. Note that, all fields are not final and can be changed later on.

## Author Information

Please fill out the form below. Some items on the form are explained here:

- **Email address** will only be used for communication with the author. It will not appear in public Web pages of this conference.
- **Web page** can be used on the conference Web pages, for example, for making the program. It should be a Web page of the author, not the Web page of her or his organization.

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Author</b>     |  |
| First name†:      | <input type="text" value="&lt;First Name&gt;"/>                              |
| Last name (*):    | <input type="text" value="&lt;Last Name&gt;"/>                               |
| Email (*):        | <input type="text" value="&lt;stu12345&gt;@mail.uni-kiel.de"/>               |
| Country (*):      | <input type="text" value="Germany"/>   |
| Organization (*): | <input type="text" value="Kiel University, Department of Computer Science"/> |
| Web page:         | <input type="text"/>   |

† Note: leave first name blank if there is no first name. If you are not sure how to divide a name into the first and last name, [read the Help article about names.](#)

## Title

The title should be entered as plain text, it should not contain HTML elements.

|            |   |
|------------|---|
| Title (*): | <input type="text" value="&lt;Your Paper Title&gt;"/> |
|------------|---|

## Keywords

Type a list of keywords (also known as key phrases or key terms), **one per line** to characterize your submission. You should specify at least three keywords.

|               |   |
|---------------|---|
| Keywords (*): | <input type="text" value="&lt;Keyword1&gt;\n&lt;Keyword2&gt;\n&lt;Keyword3&gt;"/> |
|---------------|---|

## Topics

Please select topics relevant to your submission from the following list.

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Master | <input checked="" type="checkbox"/> Bachelor |
|---------------------------------|--|


## Uploads

|   |
|---|
| <b>Paper (*)</b> . Upload your paper. The paper must be in PDF format (file extension .pdf) |
| <input type="button" value="Browse..."/> test.pdf   |

## Ready?

If you filled out the form, press the 'Submit' button below. **Do not press the button twice: uploading may take time!**

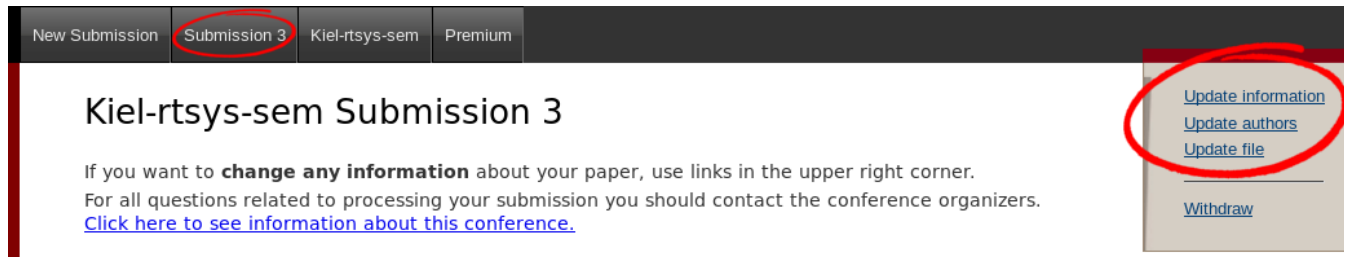
|                                       |
|---------------------------------------|
| <input type="button" value="Submit"/> |
|---------------------------------------|

 Use the *New Submission* option **only once** for your first submission!  
All following uploads of your paper and milestone submissions must be updates of your existing submission (see next section).

## Updating your Submission

After you created a new submission, you can access your submission via the new button *Submission <your number>* in the header bar. The page then displays the current state and information about your submission.

You can update these information using the options in the top right box of this site.




New Submission **Submission 3** Kiel-rtsys-sem Premium

### Kiel-rtsys-sem Submission 3

If you want to **change any information** about your paper, use links in the upper right corner.  
For all questions related to processing your submission you should contact the conference organizers.  
[Click here to see information about this conference.](#)

[Update information](#)  
[Update authors](#)  
[Update file](#)  
[Withdraw](#)

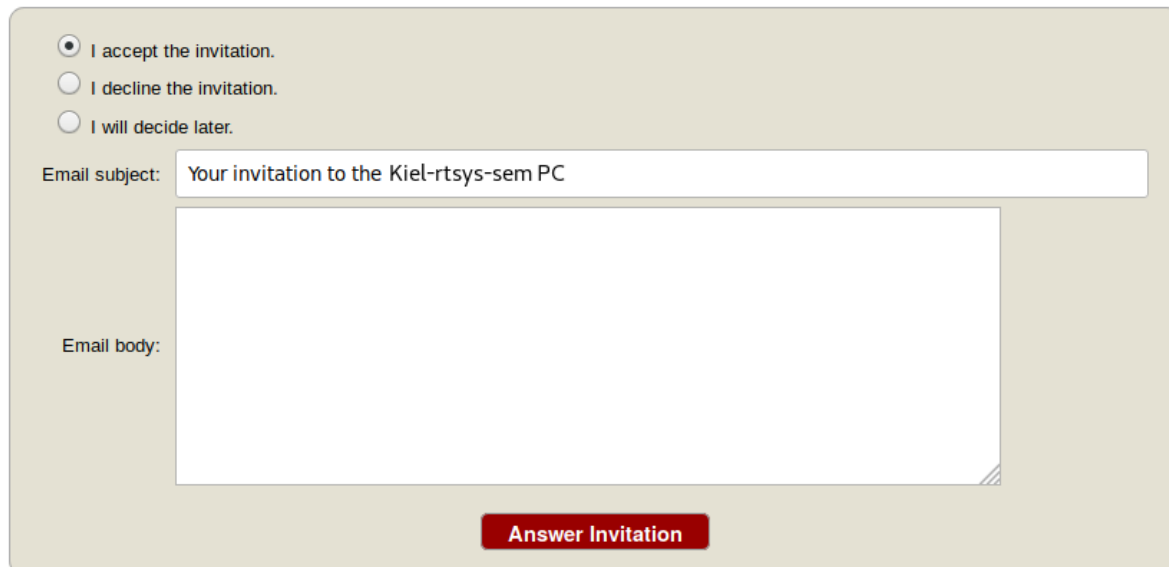
| Paper 3          |   |
|------------------|---|
| Title:           | <Your Paper Title>  |
| Submission:      |  (Sep 24, 11:18 GMT) |
| Author keywords: | Keyword1<br>Keyword2<br>Keyword3  |
| Topics:          | Bachelor  |
| Submitted:       | Sep 24, 11:18 GMT   |
| Last update:     | Sep 24, 11:18 GMT   |

| Authors      |             |                             |         |   |          |                |
|--------------|-------------|-----------------------------|---------|---|----------|----------------|
| first name   | last name   | email                       | country | organization                                    | Web page | corresponding? |
| <First Name> | <Last Name> | <stu12345>@mail.uni-kiel.de | Germany | Kiel University, Department of Computer Science |          | ✓              |

## Program Committee (PC)

During the seminar (usually after the second deadline) you will receive an invitation into the Program Committee (PC) of the seminar. This is the prerequisite for the reviewing process. Hence, it is **important that you accept the invitation** as soon as you receive it.

The invitation mail features a response link. Click on that link, make sure that "I accept the invitation" is selected and click on *Answer Invitation*. You do not need to provide a response message (*Email body*) or specify the *Email subject*.



I accept the invitation.  
 I decline the invitation.  
 I will decide later.

Email subject:

Email body:

**Answer Invitation**

## Different roles in EasyChair

As soon as you are part of the PC, you have different roles in which you can access/enter the seminar page on EasyChair. The roles have different purposes and permissions.



| Role      | Purpose                           |
|-----------|-----------------------------------|
| Author    | Create and update your submission |
| PC member | Create and update reviews         |

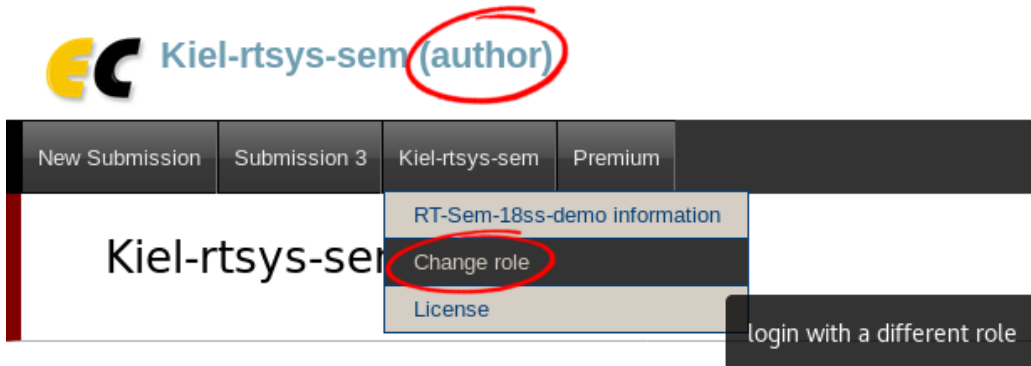
This means you cannot edit your submission when you are in the *PC* role and you cannot create reviews in the *Author* role.

## Changing your role

When you access the EasyChair page of the seminar you are usually asked in which role you want to enter.

Your current role is always displayed in parentheses after the seminar title at the top of the page.

You can change your role by accessing the conference menu (e.g. Kiel-rtsys-sem-18ws) in the top bar and selecting *Change role*.



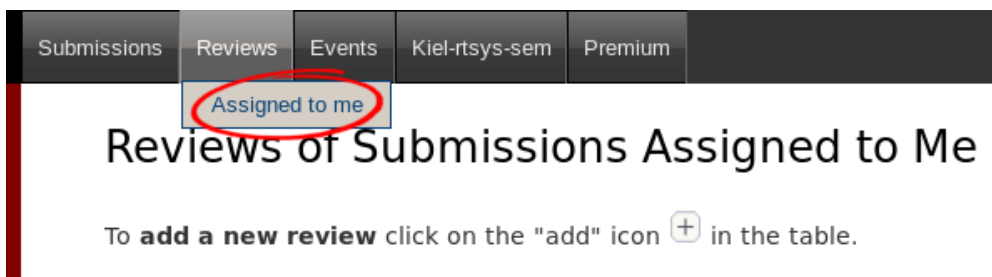
You can log in to Kiel-rtsys-sem using any of the following roles:

- [PC member](#)
- [author](#)

## Writing Reviews

After the deadline for the review versions, you will be assigned as reviewer for two other submissions. You will be notified by mail when the assignment is done. The mail will not contain a direct link. Hence, visit the EasyChair page of the seminar, but this time enter in your **PC member role**.

Click on *Assigned to me* in the *Review* menu and download the paper you are assigned to review (submission column with file/pdf symbol). When you have read the paper and you are ready to write the review click on the + button to create your review.



| # | Submission                             | Details | submission | Add new review |
|---|--|---------|------------|----------------|
| 2 | <First Name> <Last Name>.<Paper Title> |         |            |                |

Complete the review form and submit it. Note that the form may have additional fields you need to fill out.

## Paper and reviewer information

**Title:** <Paper Title>  
**Authors:** <First Name> <Last Name>  
**PC member:** <First Name> <Last Name>

## Evaluation

**General evaluation (\*).** Please provide a detailed review.

This paper is great, one of the greatest.  
You will make this seminar great again!

**Detailed comments.** You may provide detailed comments on, for example, spelling mistakes or grammar issues.

In line 1, "Despite the constant negative press covfefe.", I assume you misspelled coverage or is covfefe a word?

**Submit review**



If you want to update your review, navigate to the *Assigned to me* page but **do not create a new review**. Click on the link with your name in the new (*Update review*) *PC member* column to edit your review.

## Viewing Reviews of your own Submission

When all reviews are finished, you will receive an Email with the reviews for your paper.

Alternatively, you can log in with your **Author role** and access the reviews on your submission page (*Submission <your number>*).

## Ressourcen

Generell ist es empfehlenswert, aus dem Uni-Netz heraus nach verwandten Publikationen zu suchen, da man hier Zugriff auf einige Online-Bibliotheken bekommt. Zur Suche empfehlen sich folgende Suchmaschinen und Seiten:

- Google Scholar: <http://scholar.google.de/>
- dblp: <http://dblp.uni-trier.de/>
- CiteSeer: <http://citeseer.ist.psu.edu/>
- IEEE-Xplore: <http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp>
- ACM Digital Library: <http://portal.acm.org/dl.cfm>
- Universitätsbibliothek Digitale Medien: <http://www.uni-kiel.de/ub/emedien/index.html>