

Wissenschaftliche Textverarbeitung mit L^AT_EX**Wintersemester 2015/16****Übungsblatt 10****Einzusenden am 24.1.2016 17 Uhr**

Dipl.-Math. Alexander Richter

18.1.2016

Aufgabe 1**(8 Punkte)**

Erstellen Sie eine kurze Bildschirmpräsentation mittels der **beamer**-Klasse zu einem Thema Ihrer Wahl. Darüberhinaus sollen ein Layout- und ein Farb-Schema verwendet werden, die sich von den bei dieser Vorlesungs-Präsentation verwendeten unterscheiden. Zudem sollen Sie bei dieser Hausaufgabe das Arbeiten mit einer Paket-Dokumentation trainieren.

Die Präsentation soll dabei enthalten:

1. Eine Titelseite mit Autor, Universität und Datum.
2. Ein Inhaltsverzeichnis, das schrittweise aufgedeckt wird.¹
3. Mindestens je zwei Abschnitte und Unterabschnitte².
4. (Aussagekräftige) Titel auf jeder Folie
5. Mindestens eine Folie mit Untertitel
6. Mindestens je einen Satz und einen Beweis³.

Binden Sie keine Bilder o.ä. ein, senden Sie (wie bisher) nur Ihre tex- und Ihre pdf-Datei ein. Binden Sie außer den üblichen Paketen für Kodierung, Ti^kZ, und Spracheinstellung keine weiteren Pakete ein. Die Präsentation sollte auch nicht mehr enthalten als die nachzuweisenden Dinge.

Der Inhalt sollte einigermaßen sinnvoll sein, muss aber nicht inhaltlich zusammenhängend sein. Die Aufgabe 1 kann schon mit 5 Folien (also Frames, nicht Overlays) gelöst werden, mehr als 10 Folien sollten es nicht sein.

¹Dies soll mit einer Option des Befehls `\tableofcontents` geschehen, schauen Sie sich diesbezüglich die Dokumentation des beamer-Pakets an!

²Achtung! Solche Gliederungen dürfen nur außerhalb von Folien gesetzt werden.

³Diese zwei Dinge sollen Sie (mit deutscher Bezeichnung) mittels entsprechender existierender Theorem-Umgebungen realisieren und nicht durch die normalen *Blöcke*! Der Beweis hat das Beweisendekästchen wie bei `\proof`, dafür aber ebenso deutsche Bezeichnung. Schauen Sie für all diese Dinge in die Dokumentation! Es reicht z.B. in dem Beweis ein wenig Text, es geht ja um die Verwendung der korrekten Umgebung, es muss also inhaltlich kein *echter* Beweis sein.

Bitte senden Sie keine fertigen Präsentationen von schon gehaltenen Vorträgen ein, sondern erarbeiten Sie eine Datei nur für diese Hausaufgabe.

Aufgabe 2

(5 Punkte)

In der Datei `latex_blatt_10-vorlage.tex` ist eine Grafik enthalten, die für einen mathematischen Vortrag genutzt werden soll, um die Gaußsche Trapezformel für ein einfaches Beispiel herzuleiten. Leider enthält die Version derart viele Bezeichnungen und Formeln, die sich gegenseitig überdecken, dass sie so niemand versteht. Betten Sie also das `tikzpicture` in Ihre Präsentation in ein Frame ein und versehen Sie es mit Overlay-Spezifikationen, sodass die Abbildung verständlich und übersichtlich mit mehreren Slides erklärt wird und man anhand der Formeln und Rechnungen an der Seite die Gaußsche Trapezformel verstehen kann. Decken Sie stets Teile der Abbildungen zusammen mit den dazu passenden Formeln auf. Versehen Sie das Frame auch mit einer passenden Überschrift. Beachten Sie:

- Es soll alles in einer `tikzpicture` Umgebung und in **einem** frame gelöst werden. (Also innerhalb **einer** `\begin ... \end` Umgebung, mit mehreren slides). Vermeiden Sie darüber hinaus unnötiges „Copy und Past“ innerhalb dieses Frames.
- Es sollen keine Bezeichner von Linien oder anderen Bezeichnungen überdeckt werden oder sich gegenseitig überlagern
- Verwenden Sie pro Trapezfläche (F_1, \dots, F_5) mindestens eine Slide, in der nur diese coloriert ist
- Blenden Sie Informationen geeignet ein und aus, um dies zu erreichen
- Jede der Informationen (also sowohl Bezeichner in der Grafik, als auch Erläuterungen am Rand) soll aber auf mindestens einer Frame sichtbar sein
- Sie dürfen die Grafik sowie die Formeln um weitere Elemente ergänzen, oder auch umplatzieren. Jedoch kann eine volle Punktzahl ohne dem erreicht werden.
- Eine fortgeschrittene ästhetische Anforderung an einen Foliensatz ist es, dass die Objekte (Absätze, Bloecke, Formeln, Abbildungen ect.) auf verschiedenen Frames stets die selbe Position behalten (also sich nicht vertikal oder horizontal verschieben, oder sozusagen "huepfen"). Vergessen Sie also nicht, die `minipage` mit den Erläuterungen in eine geeignete `overlayarea` einzubetten, um auch diese Anforderung umzusetzen (siehe auch VL).

Einsendung bis spätestens Sonntag, den 24.1.2016 um 17:00
Uhr. Gesamtpunktzahl: 13