Dieses Übungsblatt wird in der ersten Übungswoche vom 4. bis 8. Mai in den Tutorübungen bearbeitet. Ab dem 11. Mai sollten dann die korrigierten Hausaufgaben in den Übungen behandelt werden.

Ziel dieses ersten Übungsblatts ist es, dass sowohl Sie als auch die Tutoren die Funktonen von BBB kennenlernen und sich so auf den regulären Übungsbetrieb vorbereiten können.

Aufgabe 1 Upload der Midterm über TUMexam (6 Punkte)

Abbildung 1.1 zeigt die den bereits bekannten Ablauf von Abgaben mittels TUMexam. Im Fall der Midterm nehmen wir nun an, dass die Arbeitszeit 45 min beträgt, welche vom Abgabezeitraum um weitere 15 min verlängert wird. D. h. der mit mit ① markierte Zeitraum beträgt 15 min.

Unter der Annahme, dass 800 Studierende an der Midterm teilnehme und die durchschnittliche Größe einer Abgabe 10 MiB beträgt, wollen wir nun eine sinnvolle Dauer für den Uploadzeitraum ② bestimmen.

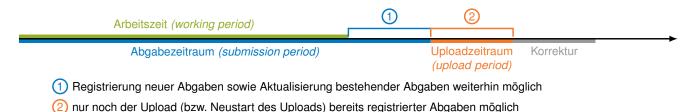


Abbildung 1.1: Phasen einer Abgabe über TUMexam

Dazu betrachten wir zunächst Abbildung 1.2, welche etwas vereinfacht die Infrastruktur von TUMexam darstellt: NB1 sei das Notebook eines Studierenden an einem (recht langsamen) privaten Internetanschluss mit 10 Mbit/s Upstream und 50 Mbit/s Downstream. Das TUMexam Submission Frontend ist symmetrisch mit 1 Gbit/s ans Internet angebunden.

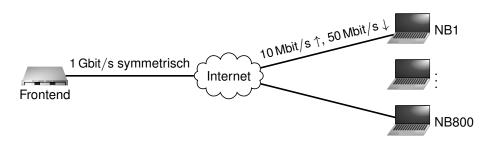
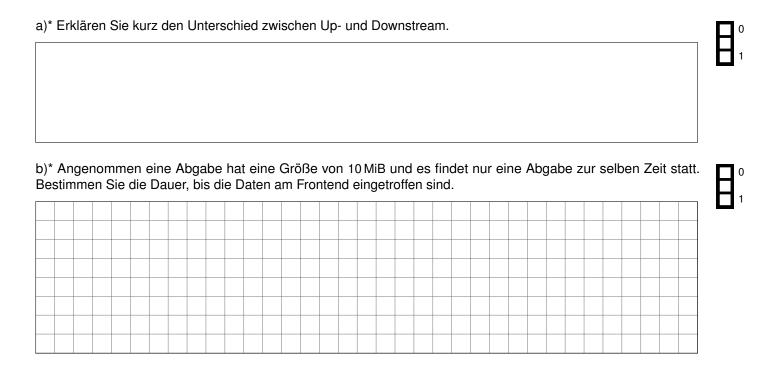


Abbildung 1.2: Netztopologie von TUMexam



e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Diskutieren Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	d) Wie lange dauert es, bis 800 Abgaben am Frontend eingetroffen sind? e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. e) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars auch nicht zu einer ungleichen Verlängerung des Bearbeitungszeitraums führt.	Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst																								
e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Diskutieren Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst																								
e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Diskutieren Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst																								
e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Diskutieren Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst																								
e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Diskutieren Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst																								
e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Diskutieren Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst																								
e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Diskutieren Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst																								
e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Diskutieren Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst																								
e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Diskutieren Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	e) Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. b) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	Diskutieren Sie eine Reihe von Gründen, weswegen diese Rechnung etwas optimistisch ist. Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst										_														
) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem darst	i) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars	i) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars	Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst	d) W	ie lar	nge da	uert e	es, bi	ıs 80)0 Ak	ogab	en a	m Fr	onter	id eir	ngetr	otten	sino	? 								
) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem darst	i) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars	i) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars	Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst																								
) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem darst) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars	Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst																								
) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem darst) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars	Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst																								
) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem darst) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars	Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst	\top																							
) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars	Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars	Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars	Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars																								
) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem darst) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars	Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem darst																								
) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars	Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars	+						_	_								+								
) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars) Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z.B. 10 min) kein Problem dars	Begründen Sie, weswegen ein großzügig gewählter Uploadzeitraum (z. B. 10 min) kein Problem dars					_		_	_																
	auch nicht zu einer ungleichen Verlängerung des Bearbeitungszeitraums führt.	auch nicht zu einer ungleichen Verlängerung des Bearbeitungszeitraums führt.	auch nicht zu einer ungleichen Verlängerung des Bearbeitungszeitraums führt.	uch nicht zu einer ungleichen Verlängerung des Bearbeitungszeitraums führt.	e) Di	skuti	eren S	Sie eir	ne Re	eihe ——	von	Grüi	nden	, wes	swege	en di	ese I	Rech	nung	etw	as (optin	nisti	sch	ist.			
) Be	grün	den S	ie, we	eswe	gen	ı ein	groß	3zügiç	g ge	wählt	er U	pload	dzeit	raum	ı (z.	B. 1					blem	dar	rst
) Be	grün	den S	ie, we	eswe	gen	ı ein	groß	3zügiç	g ge	wählt	er U	pload	dzeit	raum	ı (z.	B. 1					blem	dar	·s
) Be	grün	den S	ie, we	eswe	gen	ı ein	groß	3zügiç	g ge	wählt	er U	pload	dzeit	raum	ı (z.	B. 1					blem	dar	rs
					:) Be	grün	den S	ie, we	eswe	gen	ı ein	groß	3zügiç	g ge	wählt	er U	pload	dzeit	raum	ı (z.	B. 1					blem	dar	rs
					f) Be	grün	den S	ie, we	eswe	gen	ı ein	groß	3zügiç	g ge	wählt	er U	pload	dzeit	raum	ı (z.	B. 1					blem	dar	rs
					f) Be	grün	den S	ie, we	eswe	gen	ı ein	groß	3zügiç	g ge	wählt	er U	pload	dzeit	raum	ı (z.	B. 1					blem	dar	ss
					f) Be	grün	den S	ie, we	eswe	gen	ı ein	groß	3zügiç	g ge	wählt	er U	pload	dzeit	raum	ı (z.	B. 1					blem	dar	si
					f) Be	grün	den S	ie, we	eswe	gen	ı ein	groß	3zügiç	g ge	wählt	er U	pload	dzeit	raum	ı (z.	B. 1					blem	dan	rsi