# 1 Cloud-Ökonomie anhand einer EC2-Instanz in der AWS-Cloud

#### 1.1 Ziele

- Sie konfigurieren eine EC2-Instanz unter Berücksichtung ökonomischer Überlegungen
- Sie sind sensibilisiert, dass gewisse Konfigurationseinstellungen zu hohen Kosten führen können
- Sie trainieren die Erstellung einer EC2-Instanz

# 1.2 Aufgaben zu Cloud-Ökonomie

## Aufgabe 1: Ubuntu VM erstellen | Einzelarbeit | 20'

Erstellen Sie eine neue Ubuntu VM. Beachten Sie dabei die verschiedenen kostenrelevanten Konfigurationsmöglichkeiten.

- 1) Sie haben über 500 verschiedene Instanz-Typen zur Auswahl. Vergleichen Sie die beiden Typen *t1.micro* und *u-12tb1*
- a) Wie unterscheiden sich CPU und Memory (Nutzen)?

Instanz-Typ, instanz grösse, Kerne,	Threads	s, Speicl	ner.					
100 0 110 0 100 100 100 100 100 100 100								
109.2 USD/Stunde bei u-12tb1 0.02 USD/Stunde bei t1.micro								
0.02 03D/Sturide ber tr.micro								

b) wie unterschieden sich die Kosten (pro Stunde und pro Monat)?



- -> Damit Sie Ihr Lab-Budget nicht unnötig überanspruchen, wählen Sie t1.micro.
  - 2) Unter *Configure storage* konfigurieren Sie die Festplatte Ihrer VM. Sie haben verschiedene Volumes zur Verfügung. (Siehe auch **Volume-Types**)

tc1 micro ist nicht zur kostenlosen tesversion verfügbar, und auch nicht zur kostenlosen nutzung, bei u-12tb2 auch nicht.
auch nicht.
logie und Festplattengrösse?

								che	rpla	atz,	die	e zi	uve	rläs	ssig	jke	it v	on :	SSI	) is	st g	rös	ser	und	d a	uch	ı de	er F	Pre	is is	st h	öhe	er im
	V	erg	leid	h z	zu F	HH	Þ																										

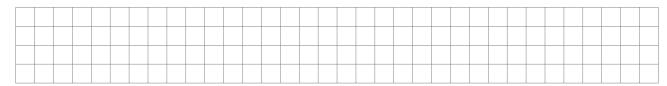
	b)	Was kostet ein	Standard-Volume <i>gp2</i> mit 5	00 GB / Monat?
--	----	----------------	----------------------------------	----------------

Es würde 50 USD/Monat kosten																								

- -> Wählen Sie ein *gp2* Volume mit *20GB* Speicherplatz.
  - 3) Unter Advanced details finden Sie die Einstellung Tenancy.
  - a) Was bedeuten die 3 zur Auswahl stehenden Einstellungen shared, dedicated und dedicated host?



b) Nennen Sie zwei Gründe, die eine Wahl der teureren Einstellungen *dedicated* oder *dedicated host* (an Stelle von Shared) rechtfertigen.

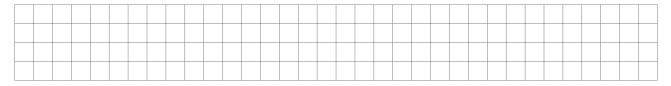


-> Weil auch diese Einstellung sofort Auswirkungen auf die Kosten hat, wählen Sie shared.

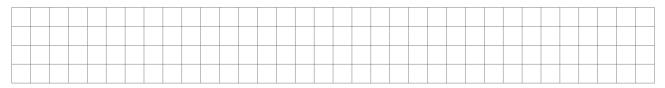
## Aufgabe 2: SLA | Einzelarbeit | 10'

AWS bemüht sich, eine möglichst hohe Verfügbarkeit für ihre Dienste zur Verfügung zu stellen. Das **Amazon Compute Service Level Agreement** vom 22.07.2020 regelt die Nutzung der Dienste.

a) Wie hoch ist der angestrebte monatliche Verfügbarkeitsprozentsatz gemäss allgemeiner Dienstverpflichtung?



b) Wie viele Stunden / Minuten Nichtverfügbarkeit sind demzufolge in einem Monat zulässig?



c)					ı ist ur 5					_		_		n e	ine	eir	ızel	lne	VM	(E	C2-	lns	tan	z) i	m ž	Zeit	trau	ım	VOI	n ei	nei	-	
																																	Π
d)	۷	Vas	s b	ede	eute	et "	Nic	htv	erfi	igb	ark	eit'	' ge	mä	iss	Def	inti	on	im	SL/	۹?												
	_																																L
																																	L
Aufg	al	he '	ર∙ ∣	Red	ion	en	l Fi	nze	lar	heit	·   1	0,																					
Sie h defin					_															_													
Regio	on	te	ils	vai	rier	en,	ist	auc	h ir	n A	WS	Pr	icir	ıg (	Cal	cul	ato	<b>r</b> e	sic	htli	ch.												
a)	٧	Vel	ch	e S	erv	ers	tan	dor	te s	sinc	l in	Eui	rop	a v	erfi	igb	ar?																
																																	L
b)	٧	Var	ur	n k	anr	ı de	r S	erv	erst	tand	dor	t ne	ebs	t de	en k	(os	ten	no	ch r	ele	vai	nt s	ein	?									
c)	F	Prü	fer	ı Si	e m	nit <b>F</b>	ıttp	s:/	/wl	nois	s.d	om	ain	toc	ols.	cor	<b>n</b> aı	n w	elc	her	n S	erv	er-S	Star	ndo	ort I	hre	in	Auf	gab	oe 1	-	
	e	erst	ell	te	EC2	!-In	staı	1Z g	geh	oste	et is	st.								ı					ı								
	_																																
																											1						_
	4																																-