																																	Tho	re Bı	rehn	ne
																	_				$_{ m ept}$	für	ein	en e	ech	ten	"ge	ener	al-							
ľ	oui	pos	se C	on	npı	ite:	r"	vorg	gesc	hla	gen	. Wa	as is	st da	arun	ter	zu v	vers	stehe	en?																
														_	_						_									_		_				
n	ı C	or	npı	ute	er	de	r r	nich	าt r	nur	für	eir eir	า P	rob	len	ı e	ntw	or/	fen	wu	rde	), S	onc	der	n f	ür	ger	ere	elle	Αι	ıfga	abe	n.			_
+																							-													_
+																																				_
$\dashv$																																				_
																			g mit	den	ı vo	n-N	eum	ann	-Re	chn	er-									_
		1	1				1	i	1	1	1				u ve	1	1	1		١.	l _						_									_
a	S	be	det	ıt∈	et,	da	ass	s P	rog	ıraı	mm	ie ii	m (	glei	che	n S	Spe	eicl	ner	wie	) Da	ate	n la	ınd	en	-										_
4																																				_
_																																				_
╛																																				
																		Hau	ıptb	esta	ndt	eile	en z	usai	mn	nen.	W	elch	е В	e-						
															nen s			L		1 _	L						l	l		_						_
																			ıg ι	ınit	")															_
										xe	cut	ion	of	all	ins	tru	ctic	ons	3																	_
- 1				- 1		_		em																												_
				_		_					orlo																									
	_			d c	)U	tpı	Jt (	of <sub>l</sub>	oro	gra	am	an	d c	lata	l																					
		or	_																																	
S	to	raç	ge	of	da	ata	ıa	nd	pro	ogr	am	ı as	sse	equ	enc	e	of b	its	5																	_
_				+																																
Iı	n v	on-	Neu	ma	nn-	Re	chn	erm	odel	ll ist	$\det$	Dat	enp	rozes	sor e	in E	Besta	ndt	eil d	er CI	PU.	Wel	che A	ufg	abe	n										
w	erc	len	von	we	lch	en i	Koı	mpo	nent	en	diese	es Pr	oze	ssors	erfü	llt?					ı	ı														
						_						_																								
						_				_	LU	_																								_
X	ec	ute	es a	all	in	str	uc	ctio	ns	(1/(	O a	nd	me	eme	ory	ins	stru	cti	ons	Wi	th t	he	hel	p c	ot t	he	se i	uni	is)							_
																																				_
		+	+	+																																_
		+	+	+						+																										_
T	m	von	No	1100	2222	_D.	 ach:	nerr	nod.	  -  -	et de	r Be	ofob!	lenro	7000	r oi	n R	l sete	ndto	 il da	 r CE	PIT .	 Welc	he -	Δ11f	ra-										_
															essor				пате	n de	· Of	υ.	vveic	ne I	xui	5a- _										_
									+		-			-			-	+																		_
			lu																																	
											ctio																									
G	iei	ner	ate	es	al	C	on	tro	l co	om	ma	ınd	sfo	or c	the	r c	om	рс	ner	nts																
-		+														+																		$\Box$		_

s von Normann Rechnermodell unterscheidet zwischen Daten und Adresslaus. Warm macht silm? der gebes das and Zusaumenhänge zwischen der Großte (in Blus des MAR, des MBR, 18) peichers, einer Speicherzeile soviel der Speicherzeilenanzeil. Welche?  In dem von-Neumannschen "Flaschenhals" zu verringern.  In dem verringern verringern verringern.  In dem verrin	as Sir							$\vdash$																						Thore	Breh	
e Arbeitsweise eines von-Neumann-Rechners wird durch die Bezeichnung SISD allgemein charak- isiert. Welches Prinzip verbirgt sich hinter dieser Abkürzung?  any time the CPU executes only a single instruction. This instruction can only manipulate a single erand.  raditionally, this is called SISD (Single Instruction Single Data).  Bahnbrechend neu am von-Neumann-Rechnermodell war das Konzept einer quasi universellen Pro- rammierbarkeit. Erörten Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assembler- prachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsver- arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Ist Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" guckeh.  Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen röblem, dem von-Neumannschen, Flaschenhals": Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Den-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.																																
e Arbeitsweise eines von-Neumann-Rechners wird durch die Bezeichnung SISD allgemein charak- isiert. Welches Prinzip verbirgt sich hinter dieser Abkürzung?  any time the CPU executes only a single instruction. This instruction can only manipulate a single erand.  raditionally, this is called SISD (Single Instruction Single Data).  Salnbrechend neu am von-Neumann-Rechnermodell war das Konzept einer quasi universellen Pro- rammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assembler- prachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsver- arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Ist Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ist Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, den von Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu ungehen?  Den-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.	CO DD																	s) de	s MA	AR, o	des N	ıbr.										
e Arbeitsweise eines von-Neumann-Rechners wird durch die Bezeichnung SISD allgemein charak- isiert. Welches Prinzip verbirgt sich hinter dieser Abkürzung?  any time the CPU executes only a single instruction. This instruction can only manipulate a single erand.  raditionally, this is called SISD (Single Instruction Single Data).  Bahnbrechend neu am von-Neumann-Rechnermodell war das Konzept einer quasi universellen Pro- rammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assembler- prachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsver- arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Ist Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte sehon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhale". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunsichet zu ungelen?  Den-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.		еспе	ers, e	emer	Spe	eiche	rzen	le so	owie 	der	Spe	lener	zene	enanz 	zam.	vveic	ne:						-									
any time the CPU executes only a single instruction. This instruction can only manipulate a single erand.  Traditionally, this is called SISD (Single Instruction Single Data).  Bahnbrechend neu am von-Neumann-Rechnermodell war das Konzept einer quasi universellen Prorammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assemblerprachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsverarbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Ist Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  Terchitektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Den-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.	m d	lem	VO	n-N	leι	ıma	anr	ารต	her	٦ "F	Flas	sch	enl	nals	s" zı	u ve	rrin	ger	n.													
any time the CPU executes only a single instruction. This instruction can only manipulate a single erand.  Traditionally, this is called SISD (Single Instruction Single Data).  Bahnbrechend neu am von-Neumann-Rechnermodell war das Konzept einer quasi universellen Prorammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assemblerprachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsverarbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Ist Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  Terchitektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Den-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.																																
any time the CPU executes only a single instruction. This instruction can only manipulate a single erand.  Traditionally, this is called SISD (Single Instruction Single Data).  Bahnbrechend neu am von-Neumann-Rechnermodell war das Konzept einer quasi universellen Prorammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assemblerprachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsverarbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Ist Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  Terchitektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Den-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.	_																															
any time the CPU executes only a single instruction. This instruction can only manipulate a single erand.  Traditionally, this is called SISD (Single Instruction Single Data).  Bahnbrechend neu am von-Neumann-Rechnermodell war das Konzept einer quasi universellen Prorammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assemblerprachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsverarbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Ist Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  Terchitektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Den-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.																																
any time the CPU executes only a single instruction. This instruction can only manipulate a single erand.  raditionally, this is called SISD (Single Instruction Single Data).  Bahnbrechend neu am von-Neumann-Rechnermodell war das Konzept einer quasi universellen Prorammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assembler-prachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsver-arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Ist Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  die Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Den-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.	ie A	rbeit	swei	se ei	nes	von	-Nei	uma	nn-l	Rech	nner	s wii	rd d	urch	die l	Bezei	chnu	ng S	ISD a	allge	meir	cha	rak-									
Bahnbrechend neu am von-Neumann-Rechnermodell war das Konzept einer quasi universellen Pro- rammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assembler- prachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsver- arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Ist Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals": Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?	erisie	rt. V	Velch	nes F	rin	zip '	verb	oirgt	sich	ı hin	nter	dies	er A	bkü	rzung	g?																
Bahnbrechend neu am von-Neumann-Rechnermodell war das Konzept einer quasi universellen Pro- rammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assembler- prachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsver- arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Ist Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals": Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?																				1.												
Bahnbrechend neu am von-Neumann-Rechnermodell war das Konzept einer quasi universellen Prorammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assemblerprachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsverarbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Ist Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  Ist Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zumächst zu umgehen?  Den-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.		7		tne	) C	PU	ex	(ec	ute	s o	nıy	as	sıng	gie	ınst	ruc	tion	. Ir	IIS II	ารเ	ruc	ion	ca	n o	nıy	ma	anıp	ouia	ιτe	a sır	igie	
Bahnbrechend neu am von-Neumann-Rechnermodell war das Konzept einer quasi universellen Pro- rammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assembler- prachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsver- arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Ist Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die  ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  Ist Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen  roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte  an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Den-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.									_	_	_	_																				
rammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assembler- prachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsver- arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Is Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?	Trac	ditic	nal	lly, '	this	s is	ca	alle	d S	ISE	) (S	Sin	gle	Ins	stru	ctic	n S	Sinç	jle l	Dat	:a).											
rammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assembler- prachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsver- arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Is Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?																																
rammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assembler- prachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsver- arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Is Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?																																
rammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assembler- prachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsver- arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Is Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?																																
rammierbarkeit. Erörtern Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe Maschinencode, Assembler- prachen sowie Ein- und Mehr-Adress-Befehle.  Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsver- arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Is Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?		hrec	henc	l nei	ı an	n vo	n-No	eum	ann.	-Rec	hne	rmod	dell	war	das I	Conze	nt ei	iner (	าบอร่า	uni	verse	llen	Pro-									
Charakteristisch für das von-Neumann-Rechnermodell ist ein Zwei-Phasen-Konzept der Befehlsverarbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Is Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  Ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  In Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.																																
arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Is Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Dn-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.																																
arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Is Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Dn-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.																																
arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Is Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Dn-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.																																
arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Is Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Dn-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.																																
arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Is Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Dn-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.																																
arbeitung. Welches Problem wird damit auf welche Weise gelöst?  Is Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Dn-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.	Cl	1.	 		-1- £	···			NT			D.	-1		1 _1	 	r	 7	DL		TZ =		 	D	_ C _ 1_	1						
s Problem der Unterscheidung von Daten und Programmen wurde gelöst, indem sie auf die ddress" und "program counter" der "memory cell" gucken.  ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  on-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.																			-P II	ısen	-Ko	nzel	ot ae	er D	eren	ISV	er-					
ie Architektur eines klassischen von-Neumann-Rechners führte schon bald zu einem gewichtigen roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Dn-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.	arb	ercu	ng.	wei	cne	SF	rob	теш	1 W1.	ra d	аш	па	uı v	veici	ie v	veise	gero	osu:	1		1	1										
roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Dn-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.																																
roblem, dem von-Neumannschen "Flaschenhals". Was ist darunter zu verstehen und wie versuchte an später dieses Problem zunächst zu umgehen?  Dn-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.																																
on-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.							1	1																								
on-Neumannschen Flaschenhals": Der Bus ist langsamer als die Cpu.	 Die A:	rchite	ektur	eines	klas	ssiscl	nen v	on-N	 Veum	ann-	Rech	ners	führ	te sch	on ba	ıld zu	einen	ı gew	ichtige	en												
	Proble	em, de	em vo	on-Ne	euma	nnsc	chen,	"Flas	schen	hals"	". Wa							0	0													
	Proble	em, de	em vo	on-Ne	euma	nnsc	chen,	"Flas	schen	hals"	". Wa							0	0													
wurde versucht das Problem durch mehrere Bus-Systeme zu umgehen.	Probleman s	em, de später	em vo	on-Ne es Pro	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs	"Flas st zu	schen umg	ihals" gehen	". Wa 1?	s ist	daru	nter z	u vers	stehen	und	wie v	ersuch	te _												
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro <b>anr</b>	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals"</sub> gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro <b>anr</b>	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals"</sub> gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro <b>anr</b>	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals"</sub> gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro <b>anr</b>	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals"</sub> gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro <b>anr</b>	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals"</sub> gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro <b>anr</b>	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals"</sub> gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro <b>anr</b>	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals</sub> " gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro <b>anr</b>	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals</sub> " gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro <b>anr</b>	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals</sub> " gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro <b>anr</b>	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals</sub> " gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro <b>anr</b>	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals</sub> " gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro anr	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals</sub> " gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro anr	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals</sub> " gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro anr	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals</sub> " gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro anr	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals</sub> " gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro anr	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals</sub> " gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro anr	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals</sub> " gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro anr	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals</sub> " gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro <b>anr</b>	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals"</sub> gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										
	Probleman s	em, de später -Ne	em vo diese uma	on-Ne es Pro <b>anr</b>	euma obler	nnsc n zu	chen , nächs n F	"Flas st zu las	schen umg	<sub>thals"</sub> gehen	". Wa i? nals	s ist	<sub>daru</sub> Der	nter z	u vers	stehen st lar	und	wie v	ersuch	ls c		1										