(is)

Name, Vorname, Matrine: Chiller, Motion and in 1846594 30. Januar 2009 1

HAW Hamburg - Priifungsklausur Computertechnik - WS 2008/09 Summe 23 Aufgabe Punkte

なる

 Der erste Speicherchip ist ein ROM-Chip mit 2 Megabyte Kapazität. Der Adressbereich Der zweite Speicherchip ist ein EEPROM-Chip mit 2 Megabyte Kapazifät. Der Adress-bereich des EEPROM-Chip soll ab der Controller-Adresse 0x80000 begrinnen. des ROM-Chip soll an den unteren Adressen des Controllers ab 0x000000 liegen An einen Controller H8S/2357 sollen drei Speicherchips angeschlossen werden: 1 Adressbereiche

3. Der dritte Speicherchip ist ein RAM-Chip mit 2 Megabyte Kapazität. Der Adressbereich dieses RAM-Chip umfasts die obersten Adressen des Controllers und endet mit der Adresse OxFFFFFF

a) Welche Adressbergiche bleiben <u>frei</u> für spätere Erweiterungen? Nennen Sie die freie Kana zität in MB, die Anfangs- und Endadresse (hexadezimal)

		V	
Endadresse	Ox07	OXO D	9 8 8 4 3 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6
-	-		,
Anfangsadresse	OKOL	Oxox	OX OLD OX
Kapazität	3 8M 9	2 5 7	2 14 13 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 2 3 3 3 3 3

b) Geben Sie die Gleichungen der Chipselect-Signale (CS) von ROM, EEPROM und RAM an, wenn diese aus den Adressleitungen des Controllers erzeugt werden.

BOM: 25 = Ars + Arr + Art

BEPROM: ALS + ALL + AL

BAM: (S= Ars+ Are + Ara)

Name, Vorname, Matr.Nr.: Kethy falsykin Miller

30. Januar 2009

2 Periodische Signalfolgen mit der TPU erzeugen

Die folgenden Signale (Bild 1) sind mit dem Laborsystem zu erzeugen. Die Signale laufen periodisch weiter. Nutzen Sie den Channel 2 der TPU und die im Bild 1 genannten Portpins. Planen und schreiben Sie dafür ein C-Programm.

	iter	iter	ter ::
	-periodisch-weiter	periodiseb-weiter	periodiseis weiter
	perio.	8	
3	77		
<u>3</u>	64.0	9:0	0
2857255 	1:2-1:6-2:0-2:4-2:8-3:2-3:6-4:0-4:4-4:8-	(1) (1) (2) (2)	88 12 16 20 24 28 32 36 40
	88		
ec/Div	1 7	3	
200 Microcsec/Div	19:1	1.6 -2.0	700
200 }			
Div	14-0.8	88	
2.5 Volt/Div			***
2	= = +	F 5	
	P2(0)	- P2(1)	P2(2)

oud 1: with dem naporsystem zu erzeugende Signale

Bevor Sie programmieren, beantworten Sie bitte zunächst die Fragen:

a) Welchen Arbeitsmodus der TPU werden Sie nutzen? Clean 64 TERA 1 15 wy edgle

b) Welchen Pre-Scaler (Vorteiler-Faktor) wählen Sie aus?

c) In welchem Register wird die benötigte Zeit eingestellt ?

TPU-TGRZA

7373-1

d) Welchen Zeiteintrag (Zahlenwert in 'Counter-Ticks') wählen Sie dafür?

\$ 01.00h

FSR - Klausucensommung

Samestár V

e) Schreiben Sie für die Erzengung der Signale ein C-Programm mit genauen Kommentaren. 井 いんじょう2 へい pp イイトh>

Void main (void) {

PRODR &= 0x07; /* P2(0) = P2(1), P2(2) sind Augsinge >

TPU_TCNT2=0x000) | x clear coutrer x |

TPU_TCR2=0x20) | x clear y TGRA, rising edge, clu/man x |

TPU_TGR2A=17573) | x 400ms x |

TPU_TGR2A=17573) | x 400ms x |

TPU_TSR2 = &= 0x FE; | x Clear TGFA x |

TPU_TSR2 = 0x 0x 0x ; | x Tower Channel 2 start x |

TPU_TSTR = 0x 0x 0x ; | x Tower Channel 2 start x |

while (1) f

TOU_TSRZE=QFE; PLDR = OXON; /* P2(0)=1*/-PLDR = 0x02; N P2[M)=1*1 ~ TPUJSR2 &=0xFE; /* Clear TGFA */ ~ While ([TPUTSR2 & 0x01)==0x00); /* Clears wanter */

海然在在上的公司公司的政治中的政治中的 PZOR=0x04; /#PZ[2]=1#/

TPU-TSR2 &= OxFE; | clear TGFA x/ Whill ((TPU-TSR2 & OxOd)==0 x00); |xumus varken x/

FSR . Klausurensammling 7 38 / WS | Semester

30. Januar 2009 Name, Vorname, Matr. Nr.: Kolusta With Miller

3 Verschlüsseln und Entschlüsseln der seriellen Übertragung

ren. Die Daten werden seriell mit dem SCI Channel 1 empfangen, und mit dem SCI Channel 2 Mit den Laborsystemen ist ein einfaches Ver- und Entschlüsselungssystem in C zu programmieweitergeleitet. Es werden dabei die Bitraten 9600 bit/s mit den Parametern '801', eingestellt.

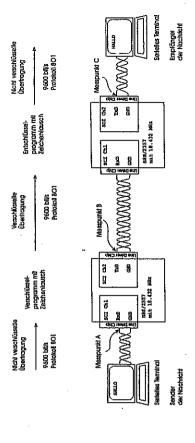


Bild 2: Übersicht zur verschlüsselten Übertragung

uur Großbuchstaben ohne Umlaute erlaubt (ASCII Codes 'A' bis 'Z'), alle anderen Zeichen

In der Codiervorschrift wird jedes erlaubte Zeichen durch genau ein anderes Zeichen ersetzt. Dabei werden stets Tauschpaare der erlaubten Zeichen gebildet.

Pir die Aufgabe sind folgende Tauschpaare vorgegeben:

 $(A' \Leftrightarrow B')^1$ (,C, ⇔,E,) $('D' \Leftrightarrow 'X')$ sowie

('E' ⇔ 'Z')

schrift ergänzen. Die Tauschpaarung erlaubt das Ver- und Entschlüsseln mit der gleichen Die restlichen Tauschpaare sollen Sie frei wählen und zu einer individuellen Codiervor-

Ein Tanschpaar 'A' & 'B' bedeittet: Bin 'A' wird durch ein 'B' ersetzt und ein 'B' wird durch ein 'A'

²Beispiel ¹A¹ ⇔ ¹B¹; Ein ¹A¹ wird durch ein ¹B¹ beim Verschlösseln ersetzt. Ebenso wird ein ¹B¹ durch ein ¹A¹ bein Entschlüsselgereit. Das Entschlüsselgereit. Das Entschlüsselgereit.

Name, Vorname, Matr. Nr.: Lexustantly Author So. Januar 2009 5

itialisierungen des SCI durchführen und dann zyklisch die Funktionen readsci1, writesci2 laubten Zeichen ('A' bis 'Z') sind zu tauschen. Für alle anderen ankommenden Zeichen Schreiben Sie die Funktion void main (void). Diese Funktion soll zunächst nur die Inund change benutzen. Diese drei Funktionen werden später programmiert. Nur die erhat die Funktion main() das Zeichen "* zu senden. A = 0x 44, Z = 0x 5A.

/* Include Headerfile w. Registernames #include <mpp1.h>

/* Prototype of a serial write function /* Prototype of a serial read function void writesci2(char);

/* Prototype of character change function */ char change (char);

/st main function without parameters and return values. void main(void)

 $SCIZ_SCR = 0x00; /*$ Sperren Suder 6. Empf */ $SCIZ_SWR = 0x00; /* -6 - */$ $SCIZ_SWR = 0x00; /* *0.1 %/$ SC12_BER=59; / # 9600 HE/5 #/

SCIL SCR 1= 0x10.14 Employer fregulating SC12_SCR 1= 0x20 1 / Sandon freigeben #1 SC11_SMR=0x60; \$\# 801x| SC11_BRR=59; - /* \$600 bit /8 */ white(d) {

U((E<0x41)(8Q(2>0x54) 2 = read-sci1() -*ニリル

2 = Charage (2)

Name, Vorname. Matr. Nr.: (Nowyto, white, Miller 30. Januar 2009

.....

b) Schreiben Sie eine Einlesefunktion char readsci1(void), die ein Zeichen vom SCI Channel 1 seriell einliest und das Zeichen als Rückgabewert zurückgibt.

char readscil(void)

wasiqued char c while Y(scid_ssp.g. ox40)==0) If hait for received char #/ c=sci1_80R; Ix read and save to buffer H

return c)}

c) Schreiben Sie eine Ausgabefunktion writesci2(char out), die ein an die Funktion übergebenes Zeichen mit dem SCI Channel 2 seriell ausgibt.

void writesci2(char out)

* while (\$5c2—55R & 0x30)==0); /# Wait for TDRE=emby */
5c12—TDR=out; /# Livrite
\$212—55R &= ~ 0x30; /* allow TDRE and share transmission;

FSR - Klausurensammlung > SS / WS | Semester

w;

..... 30. Januar 2009 Name, Vorname, Matr. Nr.: KOWA POLINT PL MULLEN

e) Mit dem Oszilloskop wird ein Signal an drei Messpunktèn (Messpunkte A,B,C in Bild 2) aufgenommen. Das Zeichen 'C' wird vom Terminal gesendet. Zeichnen Sie die Signale. Ergänzen Sie die gesamte Beschriftung, kennzeichnen Sie sämtliche Bits mit logischen

H= 0:00/00/00

bitdeness the ways

C = 0-400 eg/

Schreiben Sie die Funktion char change (char in), die genau ein als Parameter übergebenes Zeichen mit einem anderen Zeichen (Rückgabewert) tauscht. Die Tabelle der Tauschpaare soll dort lokal, aber für die gesamte Programmlaufzeit initialisiert sein, /

Lösungshinweis: Vermeiden Sie damit eine einfache Fallunterscheidung (if-else /switch-case oder dergleichen), suchen Sie eine einfache Lösung, welche die initialisierte Tabelle

char change (char in) Orwing

char out; duar tal[]={A,B,C,H,E,2};

tes esp Switch (CM) {

Case A: out=18; break;

Case C: out=14; break;

Case C: out=14; break;

Case E: out=12; break;

Case E: out=12; break;

Case E: out=18; break; defaciltiont=in+1;

Line you think heir teen dyes himmis return act;

Ershanny angerth

Bild 3: Das Signal für das Eingabezeichen 'C' vor der Verschlüsselung (Messpunkt A) Bild 4 Das Signal für das Bingabezeichen 'C' nach der Verschlüsselung (Messpunkt B) Bild 5(Das Signal für das Eingabezeichen 'C' <u>nach</u> der Entschlüsselung (Messpunkt C) 3 Wolt/Div Aff Microsec/Div 1,66 Volt/Div

Cover

C. + Chaster

5% / 88

FSR - Klausurensammiung 🗸

..... 30. Januar 2009 9 Name, Vorname, Mari. Nr.: (UNINSTOLUCITY, Miller

4 Fragenteil

a) Markieren Sie die richtige Aussage oder die richtigen Aussagen durch ankreuzen.

In einem von-Neumann-Rechner werden die Daten im RAM und das Programm im ROM gespeichert.	zwingend not-wendig	N ^{möglich}	keinesfalls rich-	1.
Ein Adressdecoder unterscheidet zwi- schen der Fetch- und Execute-Phase.	X richtig	möglich	falsch	ì
Der interne ADG des H8S/2357 unter- scheidet zwischen maximal wieviel Ein- gangswerten ?	255	X256	1024	١.
Im Output-Compare-Mode der TPU werden die Werte welcher Komponenten verglichen?	XTIOCA 11. TGFA	TCNT u. TGRx	TSR u. TCR	l ₋ ,
Wenn ein übersetztes C-Programm aus- geführt wird, laufen eine Reihe Fetch- und Execute-Zyklen ab.	X richtig	nu im Inter- rupthandler	Falsch	1
An dem SGI werden Daten in das Trans- mitter Shift Register (TSR) vom Pro- gramm unmittelbar eingetragen, wenn Daten gesendet werden sollen.	ei .	Wenn die Bit- rate nicht aus- reicht	X nein	1.
Ein Rechner mit 16 Bit breiten Daten- bus kann mit wieviel Hauptspeicher ma- ximal ausgebaut werden.	16 MByte	Keine Aus- sage möglich	4 Gbyte	- <u>\</u>
Peripherie-Register des H8S/2357 werden wie normale Hauptspeicherzellen vom Programm adressiert.	Z) ja	wahlweise	N nein	
Der Data Processor ist für die Stenerung der CPU-Funktion bei der Ausführung der Maschinenbefehle zuständig.	rırı in der Harvard- Architektur	Harvard-Mnur in der von- Neumann- Architektur	niemals	 :
Der Controller R8S/2357 hat welche Ar- chitektur (Harvard oder v. Neumann)?	Harvard- Architektur	Von- Neumann- Architektur	abhängig vom exter- nen Speicher	l= ı_
				 -1

... Internat lost oiner spiring in Progressian ans, b) Was kann einen Interrupt auslösen ? Erklären Sie als kurze Stichpunkte.

Nach den Kurckeon erufunt madt des Programm, da Weiber We as yestappt winder.

c) Was wird bei einem Interrupt ausgeführt? Erklären Sie als kurze Stichpunkte.

Eine Franchischer Ein heim Fortreffen von Internapt hinduntlegt wis Erst vonn diese Beeistet ink, Which men run normales Programm runde.

	Dozeni		. Sun
	Foch		ensound
Charles and the same of the sa	Samoster	FSR Vicuentens	
The state of the s	S\$ / \$8	FS	of circles on the continue of

30.01.2009	Adre	n berei Le	Datu	m·	Stutience
(1) A.	ومالهمأ بوفي	H88/2357 5=A=. =			Stoff für die Vorlesung
1. Day etta	in Spaiduchip	ish ein RoM-Chi	p mit. 2 Megabyte	Kapazilit. Der A	trenberied du RoM-Chip erich du EEPROM-Chip
Soll au	den untersten	Adamen der Gate	Hus ab Oxooooo	lùgen.	EriPan M. Cit.
2. Det2. Spaic	Rerchip ist em	EEPROM-Chip w	it. 2 Megaby k. Kapa	Mitat. Des. Advens	erect du cetroly - Only
3. Jan 3. Sa	eiduchib ist ei	Adme. Ox 800000. y. RAM:-Chip wat 2.	megabyle Kepazität.	Des Admin beroid dis	ser RAM Chip cumfaset die
objesten i	Adminen des Conti	soltes und ended u	uit du Adiene Ort	FFFFF	
- 0.1.0. A	Acon Land Oak	Markan Pari Pin	coi lese Emeilesseure	- 3 Neuren C. die	freie Kapazität in MB,
di Aufa	uas u. Eudad	frems (fractions	kl).		the second secon
	Kapazilat	Aufangradiene	Endadrene	7. A. G. 73	10. z^{10} . $z^{1} = z^{21} \rightarrow A20$
	6MB	0 x 2 00000	OXTFFFFF		1.6.6 = 6 -7 PAD
				Α	23 A22 A21 A20
	4 MB	0 × A 00000	OXP FFFFF		0, 0, 0, 1,
,					9 = 1001
		1	1		A = 10 = 1010 B = 11 = 1011
88 / WS Sameste	r Facti	Dozeni			C = 12 = 1100
					D = 13 = 1101
FSR - Klau	surensammlu	ng . 6			E = 14 = 1110 F = 15 = 1111
A STATE OF THE STA				A	23 ARZ AZI AZO. Rest.
					111 FFFFF
					HMB 0x3FFFF
					8MB OX7FFFF
					16MB OXFFFFF
					044
b) Geben	م فرند بطند (درامة اعدمانه الأسامة	chungen elet Chi	p select (CS) you . I	COM EEPROM on	RAM au , werm diss
Rom	Chip! CS	Rem = AZ3 1 AZZ /	(AZI	0 x 0000000	., OXAFFFFF
		- A32	AZI [SRIA AZS	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	M = ACS V ACCV	MEI LOSREM - ACS	o vi Mocvieri].	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·		
EEPRo	u-Chip: ⊈R	om = A23. 1 A22.1		Ox 800000	. oxsfffff
		m = A23 A AZZ A		[1000]0	[100]1
	C. C	u = A23 V A22 V	<u>AZI </u>		
DAM —	a. Ce	× 12 × 120 × 1		Ox E 00000	ox ffffff
Kun-		~ A23 1 A22 1 A		- -	E 5
	CS _{es} ,	= A213 1 A22 NA	21	[1110]0	full
		= A23 V A22 V A			
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1			
					StudiBlock Partner



Wusstest du,

...dass Termiten sich doppelt so schnell durch einen Baum fressen, wenn sie Rockmusik hören?

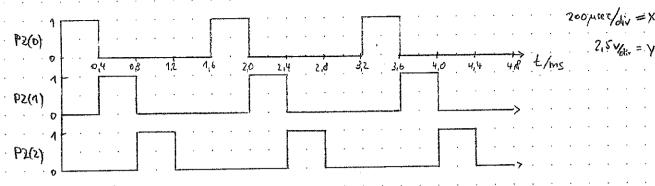
StudiBlock Partner:

Periodische Signalfolgen mit der TPU erzeugen

Stude Block

30.54.20 (2) Die Pole

Di folgenden Signale (Bild1) sind wit dem haborsystem zu ertengen. Die Signale laufen periodisch weiter. Huten Sie den Channel 2 du 174 und die im Rild1 genannten Portpiès Planen u. Sidreiben Sie defin ein C-Programm



Bever Sie programmie ren, beautworten Sie Zunächert die Fragen

a) welden. Arbeitsmode des TPA werden Sie miteen?

output compare; clear by TGRA; rising edge

b) weiden Pre-Scaler (Vorhüler-Faktor) wahlen Sie aun?

um Ticks maximal zu bekommen abes - unter 65535 zu blinben, kann Piescaks vaniert werden! (1,4,16,64)

c) lu welchem Register wind die benütigte Zait eingestellt?

Ticks = I - CIK < 65535

TPU-TGRZA

de Delden Zaiteinfrag (taldemeret in Counter-Ticks) willen Sie dafür?

04 ms = .7373-1 7373-1

C) Schreiben Sie für die Erzeugung der Signale ein G-Programm unt genauen Kommentaren

include <mpp 1.h> | Registernamen aux header file lufern

void main (void) { | main function

P2DDR &=0x07; | P2(0), P2(1), P2(2) sind Aurgänge

TPU-TCNT2 = 0x0000; // clear counter

TPU_TCR2 = 0x20; // clear by TGRA; rising edge, clk/

TPU-TGRZA = (7373-1); // T=400 Ms -> 400-100 = 7373

TPU-TSR2 &= OXFE; / clear TGFA

TPU-TSTR = 0x04; // Start Times Channel 2

55,145	Samostor	. Foch	Dozem .
***************************************		E. wignered and design of the second second	

FSR - Klausurensammlung 🤻



Wusstest du,

...dass die Tragzeit einer Rhinozeros-Kuh unglaubliche 560 Tage dauert?

StudiBlock Partner:

Datum:

(Ser fer	be	بر و	(-)	,						,						•												510			e vo)rie: ·	Suns
		.oh	ile	. (1)	£][Eud	l l as	مل	દિ	fe									•					
				(S)	بار الا الا	R -T 2 (3 = ያዩን ር ፕ	1 & 4 2 & 4 4 PU	01 = 0 _T	j. Pag	Έ; 2	&	Οχ	// 01	P: //) ==	2 (c clo = 0	x 06	=== 	GF	À !	seh Po i	en Iwg	, α		T((æf) ((ယ	·. 1	40	, XO,	ري ري	•
				P2	.02 'U u`le	= 72 .((0 x R Z	02 & W	- 0 - Ts	x -i R2		01	(0/	/) 1)=	P.20	(1) .cl (x0	ear 0);	m 1	`\ `G₹ //	sel A Pa	leeu	} °	rnit.	. T	Ġſ	Ä	(0	or 1		D.A.S	.)		
				P2 70	.DR الا ـ شاد	= (Ts	Dxi R2 Tpu	04 81 1-1	i ≃ o SR	* F 6	€.; No:	k01) . =	// c	PCC // o	2) cla o);	Br Br	tro	T.FI Pol	sek A Lin	sin 9 a	بهر	्ट ।		(. c	sci		· 00	, ,)			
		•		P2	.DR 'U-	÷ ((S)	9 k C R Z L TP	00 & = u_'	i Osf	k F € 22	& 0	κo	(<u>)</u>	11	P.2. (/. Oxe	C(e	inf inf	.d	all G7 Po	-A llin	set g	teh auf	Ta	(F1)		(5) (2)	ù#	40		c.)			
		}															ωί						,			٠							•
	3											•	į	Eu	di	. (mau	'n.	fu	·cl	ion					•						•	
			٠		•		٠				٠		٠		•		•	٠		•	٠	•	•		•	٠	•	٠				•	•
	•		•		•		•	•																									
										•				,																			,
	•						,												•									٠					•
					•		•						٠	•	•	•	•		•		٠	•	٠	•		•	•	٠	•	•		٠	٠
	•	•	•	٠	-	٠	•	•		٠	•	٠	٠	•	•	-	•	•	٠	•	•	•	•	•							•		
		•	•	•	•	•	•				•																						
			•																										÷				
																	•				•								٠				-
· · ·																																	

58 / WS	Semester	, foon ,	Dozent	
. F.S 8	Klousu	tioscorie.	lunc 8	



Wusstest du,

...das Moskitos 47 Zähne haben?

StudiBlock Partner:

Verdlüsseln a. Entschlüsseln du seinellen

abelfragung

Datum:



(a) Schrüben sie die Funktion void main (void). Diese Funktion soll zunächst nur die Initialiseerung den SCI ohnest führen un dann zyklisch die Funktionen neud sci-1, writesci-2 und change benutzen.

Diese drei Funktionen werden spötes programmiert. Mur die erlambten Zeichen ('H'bir' 2') swid zu tame Den. Fur alle anderen ankommenden Zeichen hat die Funktion main() dan Zeichen !* du sender.

# include (mpp1.h) char readscid (void); void writescid (char); char change (char);	/* include header file "Twg. Registernames"/ /* Prototype of a serial read function. */ /* white function */ /* /* Character change function.*/
Void main (Yold)	1x main function difficult parameters and return value x1
SCIZ_SCR = OKOO;	/* Sperren senden u. empfangen */
SC11- SCR = 0 x00;	1* sperry sender a empfanger */
SC12_ SMR = 0 x30;	/* 801 */
Sc(2-BRR = 59;	/* 9600 bit/s */
SC12_SCR = 0x20;	/* senden frage ben */
SC11 _ SMR = 0 x 30;	/* 801 */
SC(1-BRR = 59;	/* 9600 bit/s */
Sc11- SCR (= 0x10;	/* Empfang freigeben */
while (1) {	/* Eudlonchlife */
z = readsci1 ();	/* Einsese funktion outseifen 4. West auf 2 übertragen */
	>0×5A)) /* Alfrage, ob Großbuckerben oder andres feiden
Z = " * "	1x ocus kai Großbuchslabe - suit * ouff ereten */
	/* change Funtion aufrufen a West auf ? whethragen */
wniksci2(z);	/* Aurgabe Runkhon aufnefen */
3	/* Ende white-Sellerfe */
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	/* Ende main function */
	83 / WS Comester Foch Dozen
	FSR - Klausurensammlung. 9.



Wusstest du,

...dass das längste deutsche Wort, in dem kein Buchstabe zwei Mal vorkommt "Heizölrückstoßabdämpfung" ist?

StudiBlock Partner:

Vepchisseln u. Eubestüsseln du seriellen

wheelrog ung

Datum:



(b)	Solvaten sie	eine Einles efunction	char read sci-	1 (void), di	ein feichen vom	Sci
	Channel 1	servill ein liest and	dan Seicher	u als Rück	gotewest zumickg	. bt .

Char readscil (void)

unsigned char c;

while ((sci1_ssR & 0x40) == 0) /* wait for received chan */

C = SCI1-RDR; /x read and save to buffer */

return c; /* Rackgubewert

O Schriben sei eine Ausgabe function writereiz (char out), die ein au die Toure tion übergebener Zechen mit dem SCI Channel 2 seriell ausgibt.

void writesci 2 (ther out)

while ((sc12 - SSR & 0x80) == 0) /* wait for TORE = empty */

SC12-TDR = out; /* wite

SCI2-SSR & = ~ Ox80 /* clear TDRE and start Transmission */

\$3 / WS | Semester | Fosh | Dozent |



30.01.2009

Vepulshisseln in Eutschlisseln des sertellen

ubet ageing

Datum:



	<u>.</u>		A	de		7∴	Qe.	٠(Ruc	Ł.,	ba/	s. √	1) {	au	10.	. D	ùĨ	مؤه	lle	de	7 10	عبدج	،والي	AN W	, Co	u	del	7.10	o ka	1, 6	2.6¢
Λ:	-	باست		rm.c	-		سها.	~ .	L, T	144	0		e rt	•	(ch :-91 :-44:	•								,							,
ζ,	سد ق	بهب	نيا د	n (in t	; i	١	l en	مبد	den	. 8	લે	da	٠.,٢	• .	دب د حب د	į	ii fa	٦,	*	ill u	Jac	έŊ	id	ung	, (i	‡ -c	/sc	/50	vife	ر ا	e⁄) €
						. 4	dug	(ei e	Im),	ŝuc	Sec.	ં 2	u.	cun C	e.	u fa	ياد	Lo	Sem	7.	ψei	પ્ર	di	•	u,	hạ4	`s à1	4	Tale	ellt
																				7											•
ے د	ەملا	VĊ	ci	1Çer	ge	, (cho	X F	in) .					٠				•	. 0				٠		٠			٠	•	•
Ş					,			٠								٠					٠		•	•	•	•		•	٠	•	•
	,		•							•	•	•		•	•		•	•	•	•	٠	•	-	•	•		•	•	•	•	•
•	•		٠	•	•	•	•	•	٠	•		•	٠	•		٠	•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	
	•		•	•	٠.	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	٠	•	•			•				•				
•	•	•	٠	•	•	•		•	•	•																		,		,	
				•	•																										
										•		•			•				•												
								٠					•	٠		٠	•	•	•		•					•		•	•	•	•
												•		٠.			٠	٠	•	-	•	•		•	-	•		٠	٠	•	•
								٠					٠	٠			•				٠	•		•		•			•		
								٠					•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•			-	•	٠	-			•	•	•	•	٠	•	-	•	٠	-	•	٠	•	•	•		•	•	•	•		•
•	•	•	•	٠	٠	٠	•	٠	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
•	•	•	,	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	•								•									
•	•		•	•	•										•																
	•			•				i	į.																						
														•	•							•									•
																															,
															•			٠		•		•	•					•	٠		٠
															•							٠		٠	٠	٠		٠			•
				,									•		•		•		•	•	٠	•	•	٠	٠	•	٠	•	٠	٠	•
٠	•		•	•		•	٠	٠		•	٠	•	٠		•			٠	٠	٠		•		•	•	•	٠		٠	•	•
	٠	٠	٠	•	•	•	•	•		•	•		•	٠	•		•	•		•	•	٠		٠	•		•	•	•		
•	٠	•	•	٠	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•													,	
•	•	•	•	٠	•	•				•																					
		•																,													
					,										•							·									
													•																		
																				٠									•		٠
																				•			,			٠					
																												Lga co na	·		Canà
				•	•	-		•	•	-	•		٠		٠			emec ES	rationinalis.	75	7	21116	p i n i		'n	ပွဲတဲ့	•	1	تواليا	ç.··:	j
								٠			•					٠	. į				<u> </u>		·	1			,	1		, 	_].



Wusstest du,

...dass die Seidenspringerraupe tatsächlich 11 Gehirne hat?

StudiBlock Partner:

Verschüsseln u. Entrellüsseln der Seriellen übertragung Datum:



Signal an drei hen punkten (Menpunkt A, B, C in Bild 2) Ossillaskob mind 'C' wind you Terminal genendet. Leichnen Sie die Lignale. Erzan zen Dan Zeisten gerante Serdiftung, tennzeichnen Die samtliche Bits mit logischen Werten u. Abkurennzen. C= 0100 0011 Odd 1 Stopbit H= 0100 1000 049 DE Star 77 DŻ D6 . 24 O٧ 06 Start FSR - Klausurensammlung~~ StudiBlock Partner Wusstest du, otto group ...dass sich die Römer mit Vogelkot die Haare blond färbten?

Datum:

63 G				\mathbb{I}
Stoff	für d	ie Ve	rlesu	na

n cinem. von Meumann-Réduct werde in Dates im RAM woden Programms im ROM gespeichert.		Möglich .	keiner falls richtig
Ein Adremotecoder untwestricket teischen der Felch w. Execute Phone.	III richky	Liber	X falsa
Des interne ADC des H85/2357, untersoloides intersoloides des H85/2357, untersoloides	ist .	52.6	[I] 1024
lm Output-Compare-Mode des TPU Weiden die Geste welcher Komponenten verzüßen?	TIOCA u.	TENT u.	TSR u.
Jenn ein überscheter Gfogramm ausge: ührt wird, lanku eine Reihe von Fetch-u. Skecute-Zyklen ab.	⊠ ricHig	I tup thandler	falsch
hn dem Systerden Daten in den Trammitet Hiff Register (TJR) vom Regramm ummitelbar ein getregen, Demn Daten genendet werden sollen.	Town is	id own dui. Bit rale wicht own Kicht	kcin
Ein Reduc wit 16 Bit briter Jahentus . kam wit wird Hamptspeide maximal .	I le Moyn	keine Aumone miglich	4 Gby k
Periphicis-Registr des HPS/2357 werden wir . mormale Hamptspeicherten vom Programmen administ	M ja	[12] wallows	hou.
Der Data Prozenor ist für die <u>Stenetung</u> der CPU-Funktion bei der Ausführung des Mandinen befehle zuständig.	nui û d. Har- Vardanchî kişkir		- Memals
Der Contrager HPE/2357 had welche Ar- chilaktus (Harvard od. v. Nommann)?			abhailgig rum exhumen Speider
Dan kaum einem Interrupt auslissen? - ein Interrupt ist eine Excep oder charcl eine chipmiterne Per - Bep.: Reset, ext. Interrupt Auf			guis (extenses lake t) augs forder t wind (Trace Exception)
) Was wind bei einem luterrupt omgefür - Dem ein luterrupt (Exception)	auffritt, wird e	in Exception Ha	ndler æusgeführt.
Dieser Exception Handler ist ein	Treaties nothmum	. '*****	
Dieser Exception Handler ist ein dan die Exception (luterrupt) .	redursable, verau	twoAlica ist.	

Wusstest du,

...dass jeder Elefant pro Tag durchschnittlich zwei Stunden schläft?

StudiBlock Partner: