

	Componente de bază							
	Acestea sunt componentele de care aveți neapărat nevoie. Recomandăm să încercați să găsiți variante mai ieftine pentru piesele trecute în roșu (magazine str. Maica Domnului sau Comet srl)							
Pos	Part	Value	Cod Comet	Cod Farnell	Cantitate	Preț Farnell	Observații	Total Farnell
1	ATMEGA324PA-PU	DIL40	ATMEGA324PA-PU	1715485	1	21.74		21.74
2	USB-B	Conector USB B Cvilux	USB B-PCB-R	2112373	1	2	minim 10 bucăți (dacă trebuie să înlocuiți, trebuie TOT USB-B mufă la 90 de grade)	2
3	16MHZ QMIM016	Quartz 16MHz	Q16.000 MHz HC-49S	1611761	1	1.17		1.17
4	ZENER	Dioda Zener	BZX55C3V3	1700785	2	0.5		1
5	LED EL333	LED 3mm Rosu	CLL-50221	2112111	2	1.09		2.18
6	K1X10 WSL040	1X40	HN1X40	2356175	1	6.29	0.5 RON per bucată la Comet, destul de ieftin și în magazine	
7	K2X10	2x10	HN2X10	1022236	1	1.17	minim 10 în comandă Farnell	1.17
8	PUSHBUTTON	Tasta	TS-06E (TS-3)	2056808	2	0.66		1.32
9	100R	Rezistenta 0,25W	RW25CF 100R	9339043	3	0.23	minim 10 de bucăți comandă Farnell	0.69
10	470R	Rezistenta 0,25W	RW25CF 470R	9339531	3	0.22	minim 10 de bucăți comandă Farnell	0.66
11	1K5	Rezistenta 0,25W		9339183	1	0.24	minim 10 de bucăți comandă Farnell	0.24
12	10K	Rezistenta 0,25W	RW25CF 10K	9339060	1	0.24	minim 10 de bucăți comandă Farnell	0.24
13	100nF	Condensator ceramic		1141777	3	0.41		1.23
14	15pF KEPF015	Condensator ceramic	CML 15pF 50V NP0	1141759	2	0.44	minim 10 în comandă Farnell	0.88
15	Soclu DIP40 dII40emf	Soclu Microcontroller	LC40	4285669	1	1.15		1.15
16	Jumper	Jumper		1654800	1	0.76		0.76
							Total bază	36.43
	Componente opționale 12V-5V							
	Componentele necesare pentru alimentare externă la 12V (alimentare cu adaptor de perete, nu prin USB)							
17	7805CT	TO-220	7805	1102157	1	2.91		
18	CONNECT JACK 2089	Conector mufa adaptor		1737246	1	3.16		
19	Condensator 100nF	Condensator ceramic		1141777	1	0.41		
20	10uF	Condensator electrolitic 16V		9451056	1	0.2		
				Total		6.68		
	Componente opționale 5V-3.3V							
	Componente pentru o alimentare extra de 3.3V, pentru diverse componente pe care ați vrea să le includeți în proiect							
21	LE33	Regulator tensiune		1703359	1	2.18		
22	10uF	Condensator electrolitic 16V		9451056	1	0.2		
				Total		2.38		
	Componente display Nokia 3310							
	Câteva din variantele de break-out boards pentru ecrane de 3310 au pinout similar cu ce am pus pe portul C. Căutați pe okazii (sau alte site-uri similare) "arduino lcd grafic"							
23	1K	Rezistenta 0.25W		2329626	1	0.16	minim 10 de bucăți comandă Farnell	
	Componente opționale FTDI							
	FTDI este opțiunea pentru o serială rapidă pe USB (similar cu seriala pe care ați folosit-o în laboratorul 1. Seriala default peste USB este mult mai lentă și anevoios de folosit, dar varianta aceasta are componente SMD. Vă putem ajuta să o lipiți.							
24	FT231XS			2081328	1	10.49		10.49
25	ZX62D-B-5PA8	conector microUSB	ZX62D-B-5PA8	2300438	1	3.28	minim 10 de bucăți comandă Farnell	3.28
26	22ohmi 0603	rezistență SMD capsulă 0603		9331891	2	0.05	minim 10 de bucăți comandă Farnell	0.1
27	100nF 0603	condensator SMD capsula 0603		2496834	3	0.04	minim 10 de bucăți comandă Farnell	0.12
28	22pF 0603	condensator SMD capsula 0603		498543	2	0.12	minim 10 de bucăți comandă Farnell	0.24
							Total FTDI	14.23
	Componente opționale LCD Text							
	LCD-ul text din laboratorul 1 are nevoie și de niște componente suplimentare. Atenție! Dacă LCD-ul text are deja lipit conectorul, nu vă mai trebuie nimic, altfel aveți nevoie și de mufe-mamă care să se conecteze la bareta de 16 pini							
29	1K	Rezistenta 0,25W	RW25CF 1.0K	2329626	2	0.16		0.32
30	10K	Rezistenta 0,25W		9339060	1	0.24		0.24
31	K1X10 WSL040	1X40	HN1X40	2356175	1	6.29	0.5 RON per bucată la Comet, destul de ieftin și în magazine	6.29
							Total LCD text	6.85
	Componente opționale QTouch							
	QTouch este o soluție de touch capacitiv ce folosește doar footprint-uri pe PCB și rezistențe + condensatori.							
32	27nF 1206	condensator 27nF capsulă 1206	C1206 27nF 50V C0G SAMSUNG	1759355	3	0.57		1.71
33	1K 1206	rezistență 1Kohm capsulă 1206	RES SMD 1206 5% 100ppm 1K 1/4W	9240527	3	0.1		0.3

								Total QTOuch	2.01
	Dacă vă faceți singuri placa								
	75x100 foto	Cablaj fotorezist simplu-strat			1				
	sau								
	100x100 gauri	Cablaj Test			1				

	ID	Part	Value	Device	Descriere	Tip Piesă
	1	IC2	MEGA324-P	MEGA16-P	microcontroller	Bază
	2	J2	USBPTH	USBPTH	mufă USB B	Bază
	3	Q1	XTAL/S	QS	cristal 16MHz	Bază
	4	D1	3V3	ZENER-DIODEDO34-7	diodă Zener	Bază
	4	D2	3V3	ZENER-DIODEDO34-7	diodă Zener	Bază
	5	LED1	LED5MM	LED5MM	LED	Bază
	5	LED2	LED5MM	LED5MM	LED	Bază
	6	JP3	MA03-1	MA03-1	Header 1x3	Bază
	6	PORTA	MA10-1	MA10-1	Header 1x10	Bază
	6	PORTB	MA10-1	MA10-1	Header 1x10	Bază
	6	PORTC	MA10-1	MA10-1	Header 1x10	Bază
	6	PORTD	MA10-1	MA10-1	Header 1x10	Bază
	7	JP1	AVR-ISP-6	AVR-ISP-6	Header 2x3	Bază
	7	SV1	MA05-2	MA05-2	header 2x5	Bază
	8	S1	TAC_SWITCHPTH	TACTILE-PTH	pushbutton switch	Bază
	8	S2	TAC_SWITCHPTH	TACTILE-PTH	pushbutton switch	Bază
	9	R5	100	R-EU_0204/7	rezistență	Bază
	9	R6	100	R-EU_0204/7	rezistență	Bază
	10	R12	470	R-EU_0204/7	rezistență	Bază
	10	R13	470	R-EU_0204/7	rezistență	Bază
	10	R9	470	R-EU_0204/7	rezistență	Bază
	11	R8	1K5	R-EU_0204/7	rezistență	Bază
	12	R15	10K	R-EU_0204/7	rezistență	Bază
	13	C6	100nF	C-EUC_PM	condensator ceramic	Bază
	13	C7	100nF	C-EUC_PM	condensator ceramic	Bază
	13	C8	100nF	C-EUC_PM	condensator ceramic	Bază
	14	C13	15pF	C-EUC_PM	condensator ceramic	Bază

	14	C15	15pF	C-EUC_PM	condensator ceramic	Bază
	15	-	Soclu controller			Bază
	16	-	jumper			Bază
	-	JP2	SJUMPER	SJUMPER	solder jumper	nu este piesă
	-	SJ1	SOLDERJUMPER NC	SOLDERJUMPER NC	solder jumper	nu este piesă
	-	SJ2	SOLDERJUMPER NC	SOLDERJUMPER NC	solder jumper	nu este piesă
	-	U\$1	QT_SLIDER	QT_SLIDER	footprint Qtouch	nu este piesă
	17	IC3	7805	7805TNH	regulator tensiune 12V->5V	Opțional alimentare 12V
	18	J3	POWER_JACKPT H_LOCK	POWER_JACKPT H_LOCK	mufă alimentare externă	Opțional alimentare 12V
	19	C10	100nF	C-EU025-025X050	condensator ceramic	Opțional alimentare 12V
	20	C11	10uF	CPOL-EUE2.5-5	condensator electrolitic	Opțional alimentare 12V
	21	IC1	LE33	LE33	regulator tensiune 5V->3.3V	Opțional alimentare 3.3V
	22	C5	10u	CPOL-EUE2.5-5	condensator polarizat	Opțional alimentare 3.3V
	23	R1	1K	R-EU_0204/7	rezistență	Opțional display Nokia 3310/5110
	24	U1	FT231XS	FT231XS	chip FTDI	Opțional FTDI
	25	J1	USB	USB	mufă USB tip micro B	Opțional FTDI
	26	R2	22	R-EU_R0603	rezistență SMD	Opțional FTDI
	26	R3	22	R-EU_R0603	rezistență SMD	Opțional FTDI
	27	C1	0.1uF	C-EUC0603	condensator SMD	Opțional FTDI
	27	C16	0.1uF	C-EUC0603	condensator SMD	Opțional FTDI
	27	C4	100nF	C-EUC0603	condensator SMD	Opțional FTDI
	28	C2	22pF	C-EUC0603	condensator SMD	Opțional FTDI
	28	C3	22pF	C-EUC0603	condensator SMD	Opțional FTDI
	29	X1	LCD-16X2NOSILK	LCD-16X2NOSILK	header 1x16	Opțional LCD text
	30	R16	1K	R-EU_0204/7	rezistență	Opțional LCD text
	30	R4	1K	R-EU_0204/7	rezistență	Opțional LCD text
	31	R7	10K	R-EU_0204/7	rezistență	Opțional LCD text
	32	C12	27nF	C-EUC1206	condensator SMD	Opțional QTtouch
	32	C14	27nF	C-EUC1206	condensator SMD	Opțional QTtouch
	32	C9	27nF	C-EUC1206	condensator SMD	Opțional QTtouch
	33	R10	1K	R-EU_M1206	rezistență SMD	Opțional QTtouch
	33	R11	1K	R-EU_M1206	rezistență SMD	Opțional QTtouch

	33 R14	1K	R-EU_M1206	rezistență SMD	Opțional QTouch
--	--------	----	------------	----------------	-----------------