

微算機原理及應用

實用小軟體

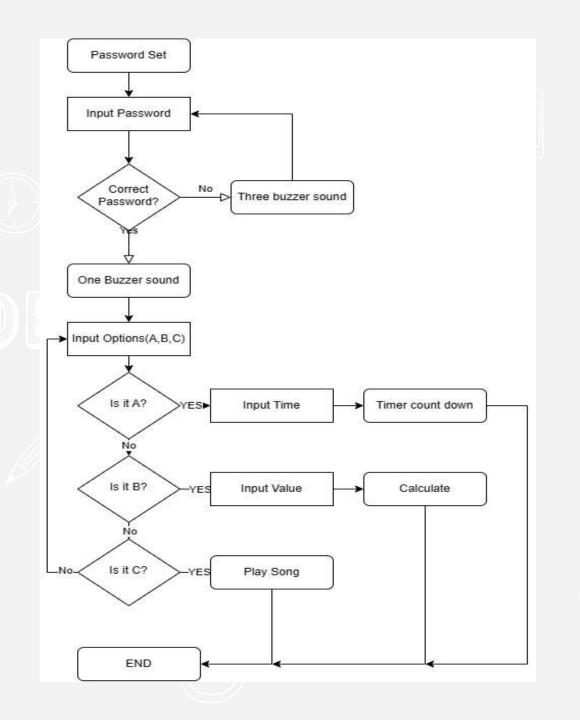
PRACTICAL SOFTWARE

8051密碼控制系統與三合一功能裝置:倒數計時、計算機、播歌

B11102111何景澤/B11102112李家睿



運作流程



使用器材

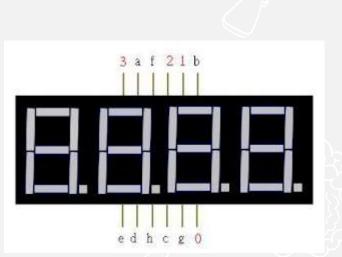
8051晶片

七段顯示器

小鍵盤、大鍵盤

蜂鳴器及若干按鈕

40 - Voc 39 - PO.O/ADO Т2EX −2 Р1.2 −3 P1.1/T2EX 38 - P0.1/AD1 37- P0.2/AD2 36- P0.3/AD3 P13 -4 P1.4 -5 35 - P0.4/AD4 34 - P0.5/AD5 33 - P0.6/AD6 32 - P0.7/AD7 31 - ÆA/Vpp 30 - ALE/PROG 29 - PSEN P1.6 -7 P1.7 -8 RST P3 0/ RXD P3.1/TXD F3 2/ ANTO 28 - P2.7/A15 27 - P2.6/A14 26 - P2.5/A13 25 - P2.4/A12 24 - P2.3/A11 23 - P2.1/A9 21 - P2.0/A8 P3.4/ T0 -14 P3.5/ T1 -15 P3.6/ AVR. P3.7/ /RD XTAL2 XTAL1 - 19 GND -20

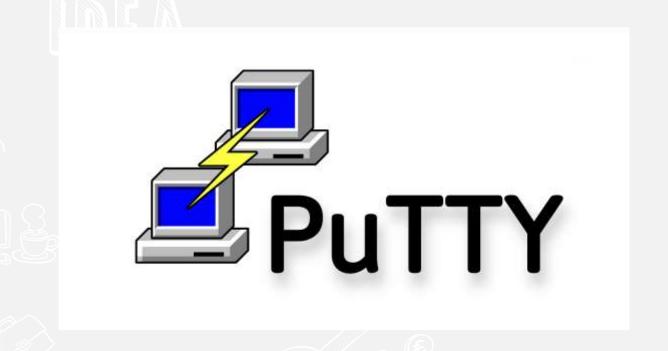








系統預先設定一個四位數的密碼,並通過UART接收用戶輸入的密碼。如果密碼正確,系統會發出一個蜂鳴器聲音,並進入功能選擇模式。如果密碼錯誤,系統會發出三個蜂鳴器聲音,並重新等待用戶輸入密碼。用戶可以在任何時候按下重置按鈕,清除已輸入的密碼。



CREATIVE



1.2 内容





2.



3.

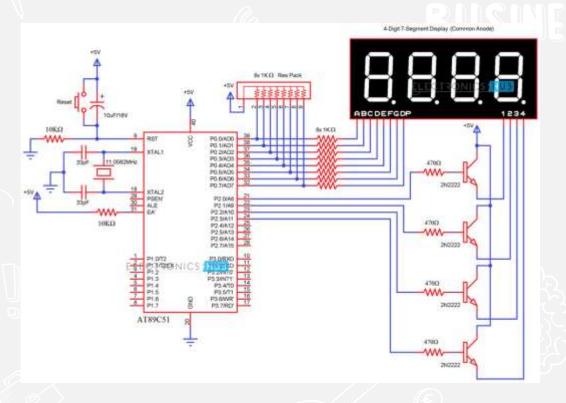
Password correct
→ Function selection
(a).Time counter
(b).Calulator
(c).Song Player







系統會啟動一個計時器,通過UAKT接收要計數的數值並將計時器的值顯示在四位七段顯示器上。按下開始/暫停按鈕,控制計時器的運行或暫停。如果按下清零按鈕,將計時器的值清零。可以按下返回按鈕,退出計時功能,並返回功能選擇模式。

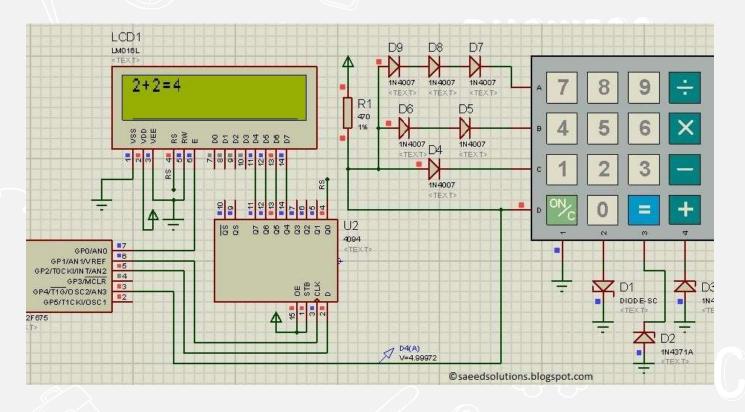








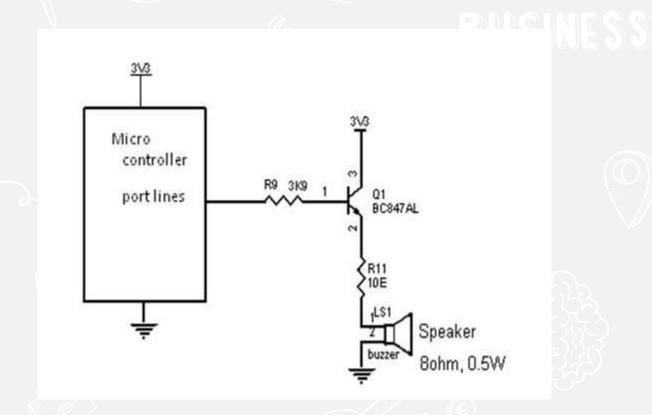
系統會啟動一個計算機,並通過*UART*接收輸入的算式。系統支持加、減、乘、除四則運算,並將算式和結果顯示在*LCD*上。可以按下返回按鈕,退出計時功能,並返回功能選擇模式。







系統會啟動一個播放器,並通過蜂鳴器輸出音頻信號。可以按下 停止按鈕,停止播放歌曲。也可以按下返回按鈕,退出播歌功能, 並返回功能選擇模式。



CREATIVE



4.2透過以下程式碼進行音樂播放



感謝聆聽

CREATIVE