

Réalisez une interface clavier PC AT - Super-Oric Version FLASH (4/4)

par Thierry B.

Bibliographie

(complémentaire de celles des références citées dans le corps de cet article) :

Pour de la documentation sur la famille 68HC908Q, je vous conseille la visite du site de Freescale (<http://www.freescale.com/>), rubriques Products/ 8-bit Microcontrollers/ HC08 Microcontrollers/ HC08Q, et plus particulièrement :

1. Rubrique Documentation, Reference Manuals, CPU08RM Central Processor Unit Reference Manual (Rev. 4 02/2006): il s'agit du manuel de programmation en langage assembleur du processeur CPU08 qui équipe les microcontrôleurs de la famille M68HC08 (dont le 68HC908 fait partie).
2. Rubrique Datasheets, MC68HC908QY4A MC68HC908QY4A, MC68HC908QT4A, MC68HC908QY2A, MC68HC908QT2A, MC68HC908QY1A, MC68HC908QT1A Data Sheet (Rev. 2 04/2007): documentation technique des microcontrôleurs de la famille 68HC908Q.

The screenshot shows the Freescale website interface. The breadcrumb path is highlighted as '8-bit Microcontrollers > HC08 > HC08Q'. The 'Documentation' tab is selected. A table of documents is displayed with columns for ID and Description, Type, Format, Size, Rev #, Date Last Modified, Download Files / Code Files, and Order Hard Copy. The document 'MC68HC908QY4A' is highlighted, and its 'Download' button is circled in red.

ID and Description	Type	Format	Size K	Rev #	Date Last Modified	Download Files / Code Files	Order Hard Copy
MC68HC908QL4, MC68HC908QL3, MC68HC908QL2 Data Sheet	Data Sheets	pdf	2911	7	10/31/2006	Download	Buy
MC68HC908QB8, MC68HC908QB4, MC68HC908QY8 Data Sheet	Data Sheets	pdf	2921	2	4/24/2007	Download	Buy
MC68HC908QY4A, MC68HC908QT4A, MC68HC908QY2A, MC68HC908QT2A, MC68HC908QY1A, MC68HC908QT1A Data Sheet	Data Sheets	pdf	2587	2	4/30/2007	Download	Buy
MC68HC908QC16, MC68HC908QC8,	Data Sheets	pdf	3183	5	4/15/2008	Download	Buy

Vous pouvez également consulter les autres rubriques, comme Application Notes, qui contient des exemples d'utilisation de cette famille de microcontrôleur.

Annexe 1 : Liste des composants

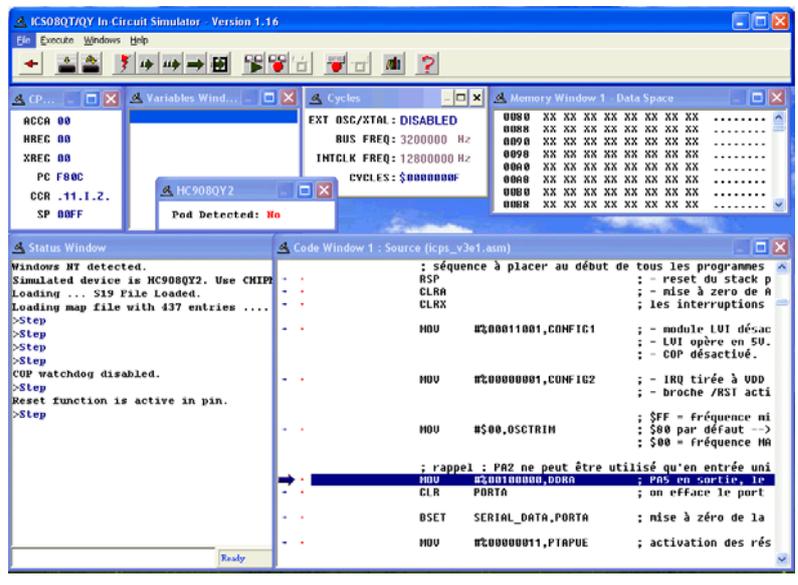
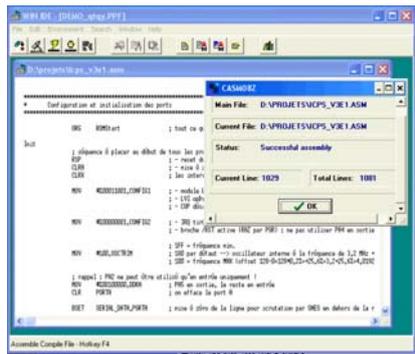
Désignation	Type/valeur	Utilité, remarques
Composants actifs		
D1, D2 à D5	1N4001	protection régulateur, redressement
U1	7805	Régulation alimentation
U2	MC68HC908QY2 (ou QT, voir texte)	Microcontrôleur programmé v3e1
U4	74LS221	Remise en forme DATA_CLOCK pour microcontrôleur
Composants passifs		
C1	10µF 16V radial chimique	Filtrage alimentation
C2	820pF céramique	Circuit temporisation pour remise en forme signal DATA_CLOCK
C4	220µF 25V radial chimique	Filtrage alimentation
C5	330nF 63V Milfeuil	Filtrage alimentation
C6	1 µF 50V radial chimique	Circuit Reset microcontrôleur
C7, C9	100nF	Découplage microcontrôleur et 74LS221
R1	10 kOhms	Circuit temporisation pour remise en forme signal DATA_CLOCK
Connectique		
TP1-2	Fiche JACK mâle diamètre broche centrale 2,5mm	Avec câble 2 conducteurs + blindage pour alimentation Super-Oric (environ 40 cm)
	Passe-fils	Pour passage câble alimentation dans coffret
	Cosse à souder pour Ø3 mm	Liaison blindage câble alimentation - coffret
TP3-5	Embase JACK femelle, diamètre broche centrale 2,5mm, pour circuit imprimé	
J1-5	Bouton poussoir type K1	Reset microcontrôleur
J6-11, TP10	Embase clavier femelle mini-DIN à souder sur circuit imprimé	Connexion clavier PC AT
TP7-9, 11-14	Embase clavier femelle DIN à souder sur circuit imprimé	Connexion port joystick droit SNES via câble (Cf. texte)
	Strap	Continuité +5 V
	Prise DIN mâle 5 broches	Pour câble prise joystick SNES - interface
	Connecteur joystick SNES (récupéré sur une manette SNES par exemple, avec 40 cm de câble)	En version démontable, permet de monter un câble blindé (dans ce cas prévoir 40 cm de câble 5 conducteurs + blindage, et un filtre antiparasitage, par exemple récupéré sur un câble série ou vidéo)
J12-J16, J18	<i>Barrette sécable (ou récupération sur support tulipe pour obtenir 4×2 broches et 2×1 broche</i>	<i>Facultatif (port B microcontrôleur, points de référence masse et +5V)</i>
Divers		
	Dissipateur min 30°C/W + graisse silicone 2 cales aluminium 20×20×1,5 mm, 1 kit d'isolement pour boîtier TO220	Pour le régulateur
	Clavier	PC AT uniquement (les claviers XT ne conviennent pas)
Pour U2 et U4	Supports tulipe 16 broches	Pour le microcontrôleur 68HC908QY2 et le 74LS221
	Circuit imprimé simple face	Dimensions 96 mm × 66 mm (voir texte)
	Coffret aluminium TEKO 3B	Mise en coffret
	4 pieds adhésif Ø13 mm	Pour coffret
	Boulonnerie Ø3 mm	Montage platine dans coffret

Annexe 2 : Outils de développement

Le site PEMICRO (<http://www.pemicro.com/>) propose, en téléchargement, les outils de développement pour les microcontrôleurs Freescale.

Pour le 68HC908Q, suivez les rubriques Support, Documentation & Downloads, Product Family, cocher HC08 et cliquer sur le bouton 'Find matching Downloads'. Je vous recommande les deux outils suivants :

Copie d'écran 1 : No-Cost Software ICS08QTQYZ v. 1.16 (19758 KB) ICS08QTQY Software for 68HC908QT1/ QT2/ QT4/ QY1/ QY2/ QY4 est un logiciel de développement intégré : assembleur ▼, débogueur ►



Copie d'écran 2 : No-Cost Software PROG08SZ Interactive Programmer (38715 KB) Programming software for the 68HC(9)08 Includes algorithms for: AB32, AS32A, AP64, AS32A, AS60, AS60A, AZ32A, AZ60, AZ60A, BD48, EY16, GP20, GP32, GR4, GR8, GR16, GT8, GT16, GZ16, JB8, JB16, JG16, JK1, JK3, JK8, JL3, JL8, KX2, KX8, LJ12, LJ24, MR8, MR16, MR24, MR32, QT1, QT2, QT4, QY1, QY2, QY4, RF2, RK2, SR12 permet de programmer physiquement le microcontrôleur ►

