

Fonction	Entrées	Sorties	Description	Equipe concerné
flx_vid_config_format()	-int e_resol_video -int e_framerate -int e_synchros (A voir comment l'IHM retranscrit une sélection)	-int s_resol_video -int s_framerate -int s_synchros	On entre des entiers et on veut que cette fonction retourne ces entiers au programme principal la résolution vidéo de l'écran (480,720, etc...), son frame rate (30,60,120,240) et son blanking. Ces paramètres serviront à générer le flux vidéo.	IHM & Equipe qui gère le uC & Equipe qui génère un flux vidéo(mire)
flx_vid_config_standard()	-int standard	-int hdmi -int sdi -int hdmi_sdi	On veut que cette fonction retourne le type de standard qui a été sélectionné 0 quand ce n'est pas celui sélectionné et 1 quand c'est celui sélectionné. (ex : standard= hdmi celui vaut 1 et les autres 0).	IHM & Equipe qui gère le uC & Equipe qui génère un flux vidéo(mire)
flx_vid_config_sortie()	-int sortie_select	-int bnc -int hdmi	On veut que cette fonction retourne le type de sortie qui a été sélectionné 0 quand ce n'est pas celui sélectionné et 1 quand c'est celui sélectionné.	IHM & Equipe qui gère le uC & Equipe qui génère un flux vidéo(mire)
flx_vid_analyse_fluxentree()	-int analyse	-int a_resol_video -int a_framerate -int a_blanking	Dans cette fonction on souhaite que si l'IHM demande une analyse (celle-ci vaudra 1), alors la fonction retourne la valeur de la résolution, du framerate et du blanking.	IHM & Equipe qui gère le uC & Equipe qui gère l'extraction d'informations d'un flux

flx_vid_envoie_mire();	-int mire_select	-int mire_speciale -int mire_classique	Dans cette fonction l'IHM a affecté une valeur à la mire choisi cette fonction retourne la mire choisi 0 quand ce n'est pas celui sélectionné et 1 quand c'est celui sélectionné.	IHM & Equipe qui gère le uC & Equipe qui génère un flux vidéo(mire)
bus_transm_choix_protocol() ;	-int protocol	-int uart -int i2c -int spi	Dans cette fonction l'IHM a choisi un protocole et a mis les autres à 0. (ex : protocole vaut 1 alors uart=1 et les autres 0, ex2 : protocol vaut 2 i2c vaut 1 et les autres 0)	IHM & Equipe qui gère le uC & Equipe bus de com
bus_transm_config_protocol() ;	-int frequence -int nb_bit -int mot_binaire	-int s_frequence -int s_nb_bit -int s_mot_binaire	On entre des entiers et on veut que cette fonction retourne ces entiers au programme principal la fréquence, le nombre_de_bit, et le mot binaire.	IHM & Equipe qui gère le uC & Equipe bus de com
bus_recept_config_protocol() ;	-A définir par le groupe bus de com	-int a_frequence -int a_nb_bit -int a_mot_binaire	On devra retourner les caractéristiques du bus qu'on lit.	IHM & Equipe qui gère le uC & Equipe bus de com

Interrogation 1 :

Le cahier des charges est composé de ... pour les caractéristiques du bus, du protocole et les formats (voir page 3 du cahier des charges du pge).

Est-ce que l'équipe ou les équipes qui ont travaillé sur ces parties confirment les informations à spécifier tel données ou faudrait-il en rajouter si oui qu'ils se manifestent.

Vidéo

- > Codage en RVB 4:4:4,
- > YCbCr 4:2:2 et YCbCr 4:4:4,
- > Flux de 25 à 165 MHz (330 MHz avec le connecteur B),
- > Encodage compatible DVI (dual-link avec le connecteur B),
- > Prise en compte et transmission du HDCP (High Definition Content Protection),
- > Synchro séparée.

Formats vidéo standards reconnus :

- > 640 x 480p - 60 Hz,
- > 1280 x 720p - 60 Hz,
- > 1920 x 1080i - 60 Hz,
- > 720 x 480p - 60 Hz,
- > 720 (1440) x 480i - 60 Hz,
- > 1280 x 720p - 50 Hz,
- > 1920 x 1080i - 50 Hz,
- > 720 x 576p - 50 Hz,
- > 720 (1440) x 576i - 50 Hz.

D'autres formats sont définis pour la très haute définition et nécessitent le connecteur B :

- > HD 1920 x 1080p,
- > UHD 4K 3840 x 2160.

Interrogation 2 :

En fonction des configurations formats, standards et sorties l'équipe mire c'est si ou envoie une classique ou une spéciale, ou est ce l'utilisateur qui le choisit ?

Car bien que dans les conceptions précédemment faites nous avons donnée à l'utilisateur à la gérer (voir https://github.com/PGE-M2SME/03_SOFTWARE/tree/master/Conception)

Il est écrit sur le cahier des charges : « Avec cette configuration, le système devra envoyer une mire (classique ou spéciale) sur le flux vidéo qui s'affichera sur l'écran. Le choix de la mire sera précisé sur l'IHM. » (Voir page 4 du cahier des charges du pge)

Interrogation 3 :

Bien que précédemment discuté avec un collègue, je veux être sûr que le pilotage pc boîtier c'est des commandes par console et non une IHM spéciale PC qui est désiré.

« Une interface entre le microcontrôleur et le PC devra être faite pour avoir accès aux informations que l'IHM possède mais aussi pour pouvoir piloter le boîtier à partir d'un PC. » (Voir page 5)

« A partir d'une console, on devra pouvoir s'adresser au boîtier et ainsi récupérer les informations que l'IHM possède mais aussi de pouvoir le piloter (générer un flux vidéo sur le port HDMI, . . .). » (Voir page 4)