

le Junior grandit !

Un aperçu des extensions possibles du Junior Computer

Depuis qu'Elektor a publié en avril 1980 l'article relatif au Junior Computer, le service du courrier des lecteurs a été inondé de questions à propos des possibilités d'extension. Toutes ces questions se ramènent à la suivante: comment, et dans quelle mesure, peut-on augmenter les capacités du Junior Computer?

Comme on peut s'y attendre, il existe de nombreuses possibilités différentes de "développer" le Junior Computer. Toutefois, il ne serait pas très raisonnable de prendre pour devise "quo non ascendam?". Il vaut mieux choisir avec discernement et ne pas s'intéresser à des équipements ne présentant pas de réel intérêt. C'est pourquoi nous avons dressé un "listing" des extensions futures, tant en matériel qu'en logiciel, et c'est ce listing que nous vous présentons ci-dessous. Bien entendu, il ne s'agit là que d'un bref résumé, mais tous les détails seront fournis au moment de la publication des futurs volumes 2 et 3.

1. La carte d'interface

En ce qui concerne le matériel, une carte d'interface avec un lecteur de cassette nous a paru de première urgence. Cette fonction a été incorporée sur la carte d'interface prévue pour deux lecteurs/enregistreurs de cassette séparés. Cette carte est également compatible avec le micro-ordinateur KIM. L'interface cassette peut être commandée soit par un clavier hexadécimal, soit par un clavier ASCII (dans ce dernier cas, de nombreuses possibilités opérationnelles sont offertes). La carte d'interface contient également 1 k de mémoire RAM (2 x 2114), une entrée/sortie utilisateur (6522), et un interface standard RS 232. De plus, la carte a été prévue avec deux supports de C.I. que l'on peut utiliser pour une extension supplémentaire de mémoire. Chacun de ces deux supports peut recevoir l'un des circuits mémoire suivants: 2708 (EPROM de 1 k), 2716 (EPROM de 2 k) ou 8114 (RAM de 1 k). Cela permet d'augmenter la capacité mémoire de 3 à 5 k.

2. Extension de la mémoire

Nous avons publié dans le numéro 27 (septembre 1980) d'Elektor un article décrivant une carte RAM/EPROM, et nous avons expliqué dans le numéro 30 (décembre 1980) comment la connecter au Junior Computer. Nous avons réalisé que le prix des EPROM 2732 pouvait dépasser largement le budget de certains de nos lecteurs, et nous examinons actuellement comment nous pourrions développer une version moins onéreuse - toutefois, sans aucune promesse.

3. Le matériel

Le Junior Computer peut être relié à divers périphériques tels qu'un interface vidéo, un clavier ASCII (l'Elekterminal) et une imprimante. Comme indiqué plus haut, les ouvrages à paraître expliqueront exactement comment ces divers périphériques peuvent être connectés.

4. Le programmeur d'EPROM

C'est très bien de développer des programmes et de les stocker sur cassettes mais il vaut mieux encore stocker certaines routines de façon permanente dans la mémoire. C'est pourquoi nous sommes actuellement en train de développer un programmeur d'EPROM adapté aux circuits intégrés 2708, 2716 et 2732, y compris leurs dérivés tels que ceux dont le brochage correspond à la norme JEDEC. Le programmeur se composera d'un élément de base et de divers modules enfichables pour les divers types de mémoires.

5. Les programmes utilitaires

Compte tenu du point 4, nous possédons un éditeur, un assembleur et un désassembleur très complets, compatibles avec le clavier ASCII (Elekterminal) et l'imprimante. Ces programmes vous permettront de développer, mettre au point et lister les programmes de façon rapide et efficace.

6. Suggestions

Nous avons encore une foule d'idées en cours de discussion. Toute suggestion utile venant de nos lecteurs sera la bienvenue. Par exemple, aimeriez-vous pouvoir programmer votre Junior Computer dans un langage évolué? Si oui, lequel? BASIC? étendu ou normal? Alsacien ou provençal? Ou bien, préféreriez-vous sauter un niveau et passer au Pascal? Que diriez-vous d'une unité de disque souple et d'un terminal graphique? Veuillez envoyer vos réponses sur une carte postale à...

Sérieusement, si vous avez des idées, faites-nous les connaître (nous n'avons pas encore trouvé le moyen de lire dans les esprits!!).

7. Le logiciel: programmes utilisateurs

Continuons sur notre lancée: quelle sorte de programmes voulez-vous faire tourner sur votre Junior Computer? des jeux? des programmes de gestion? des programmes de calculs bancaires? Il existe des possibilités bien plus intéressantes que les horloges digitales et les minuteriers! A nouveau, et c'est encore plus important, avez-vous des programmes? Si par bonheur vous avez écrit des programmes intéressants, ne soyez pas timide, et envoyez-les à notre équipe de rédaction. Il se pourrait que ces programmes soient utiles pour aider d'autres opérateurs du Junior Computer (nous-mêmes, peut-être), et en même temps vous pourrez mettre votre "production" en vedette, car elle sera publiée dans Elektor.

Pour ceux qui ne peuvent pas attendre

Nous comprenons que certains de nos lecteurs souhaitent voir publiées les extensions du Junior Computer le plus rapidement possible. Toutefois, il ne faut pas oublier les points suivants: En publiant les détails du projet "Junior Computer", Elektor espérait intéresser un grand nombre de futurs enthousiastes du microprocesseur, qui avaient surtout besoin d'un peu d'encouragement (ainsi que d'un équipement d'un prix raisonnable). Les ouvrages du Junior Computer sont donc nécessairement adaptés à leurs goûts et à leurs besoins. Ceux d'entre vous qui travaillaient déjà avec des calculateurs doivent donc ressentir une certaine impatience devant les méthodes pas-à-pas que nous employons. Un autre aspect à considérer est le suivant: Elektor doit publier un magazine abondant divers sujets ou projets qui exigent tous une certaine recherche technique. Il a fallu consacrer une somme importante de temps et d'efforts au développement de la carte double face du calculateur, et à celui de la carte d'interface. Pensez à la chose suivante: quand vous sortez pour vous payer un bon repas et passer une bonne soirée, vous ne vous contentez pas de faire un saut jusqu'au "troquet" du coin; vous choisissez un bon restaurant. Restez avec nous, et vous serez bien récompensés d'avoir pris patience!