



Analyse de situations didactiques : perspectives comparatistes

- Author : Chantal Amade-Escot
- Publisher : Presses Univ. du Mirail, 2008
- pages : 139 pages
- N° Class : 531/188

Pour de nombreux électroniciens, les microcontrôleurs et leur programmation restent un domaine obscur. Ce livre tend à démontrer aisément le contraire en se basant sur un des plus célèbres modules à microcontrôleur : l'Arduino-UNO. Vous découvrirez leur facilité de mise en œuvre et surtout l'intérêt d'avoir recours à ces composants. Lors de la mise au point d'un projet, vous n'aurez pratiquement plus à modifier la section électronique, mais simplement à changer quelques lignes du programme afin de parvenir au résultat escompté. Nous avons sélectionné l'Arduino-UNO pour son aspect économique, sa popularité et sa puissance de traitement. Les novices découvriront, sans se ruiner et simplement, l'intérêt de la programmation du formidable Arduino-UNO. Les lecteurs chevronnés, mais non initiés à l'électronique numérique, migreront aisément vers le travail sur les microcontrôleurs. Enfin, les lecteurs avertis trouveront probablement une mine d'idées et d'astuces tant au niveau électronique que logiciel ; certaines techniques intéressantes faciliteront leurs propres développements. Vous apprendrez à traiter de multiples circuits et périphériques : entrées numériques et analogiques, sorties faibles et fortes puissances, afficheur LCD alphanumérique, afficheur graphique couleurs TFT, encodeur numérique, sonde de température, gestion des servomoteurs, télécommande par infrarouge, composants I2C, etc. La programmation s'effectue en langage Arduino « C ». Ne soyez pas inquiets, celui-ci s'apparente beaucoup au « BASIC » et après une période de prise en main, beaucoup de développeurs le préfèrent pour sa plus grande clarté et sa puissance.