



Personnalisez vos montages Arduino techniques pratiques et fonctions avancées

Points forts

- ◆ Ce livre emmène le lecteur pas à pas vers la maîtrise d'Arduino.
- ◆ Les rubriques « Pratique et développement » invitent le lecteur à prolonger les projets et à en faire des appareils utilisables à la maison, au travail ou pour ses loisirs.
- ◆ Ce livre se termine par la réalisation d'une centrale de commande domotique extensible et personnalisable (la « domobox »).

Même l'utilisateur qui n'a jamais manipulé un composant électronique peut exploiter une **carte Arduino** sitôt déballée. L'environnement de programmation Arduino est dépouillé, intuitif, gratuit et son code source est libre (**open source**).

L'utilisateur dispose de nombreux programmes d'exemple et d'une vaste collection de bibliothèques pour Arduino mais cette profusion peut devenir un piège : après avoir étudié quelques exemples simples, la voie à suivre peut paraître soudain obscure ; sur l'internet, des projets innombrables embrouillent la situation. Les applications Arduino sont souvent écrites par des personnes dont la programmation n'est pas la spécialité.

*Dans ce livre, l'auteur entraîne le lecteur sur une route soigneusement tracée : les projets sont regroupés par thème, chaque présentation est accompagnée de **bases théoriques**, et l'**approche** est toujours **concrète**.*

Le lecteur apprendra ainsi à exploiter des **techniques essentielles** comme la conversion analogique-numérique, la modulation de largeur d'impulsion, le pilotage de différents types d'afficheurs, l'interface I2C ou encore les interruptions – au travers de **projets variés** : chenillard à LED, voltmètre, thermomètre-hygromètre numérique, luxmètre, synthétiseur, horloges sous différentes formes, télécommande IR ou encore bras de robot commandé par la souris...

Tous les programmes présentés peuvent être téléchargés sur la page du livre : www.elektor.fr/arduino

Public visé

- ◆ Tous ceux qui ont déjà une certaine expérience de l'électronique
- ◆ Pour les étudiants et enseignants des matières techniques, le prolongement des projets présentés est un défi intéressant à relever ou, au moins, une source d'idées

Concurrence

Les ouvrages des autres éditeurs ne sont généralement que de simples notices « embellies » des cartes Arduino.

Ce livre conçu comme une **véritable boîte à outils** est écrit par un électronicien pour des électroniciens.

Promotion

Forum et page dédiés à ce livre sur le site d'Elektor, publicité dans le magazine Elektor...

www.elektor.fr/arduino

Caractéristiques

Code : G62042
 ISBN : 978-2-86661-191-0
 Langue : français
 Format : 17 x 23,5 cm
 Nbre pages : 272
 Prix : 34,50 €
 Parution : mai 2013

Auteur

Günter Spinner travaille depuis plus de quinze ans dans les secteurs de la recherche et du développement (électronique et physique appliquée) au sein de grands groupes comme Siemens et ABB. En collaboration avec différentes universités, il a supervisé le dépôt de brevets qui couvrent des domaines aussi divers que l'électronique, les biotechnologies, les applications médicales ou encore les capteurs d'environnement.

Quand il ne partage pas son savoir en enseignant la physique et l'électrotechnique, Günter Spinner rédige des articles spécialisés et des livres qui ont pour thèmes l'électronique, les semi-conducteurs et les microcontrôleurs.

Sommaire

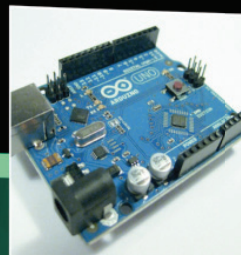
1. Introduction
2. Le matériel Arduino
3. EDI et bases de la programmation
4. Plaques et composants électroniques
5. Hello World !
6. Afficheurs et techniques d'affichage
7. Techniques de mesure et capteurs
8. Minuteurs, horloges et interruptions
9. Interfaces
10. Son et synthétiseur
11. Technique de régulation numérique
12. *Physical computing*
13. Processing
14. Projet modulaire : une domobox
15. Appendices



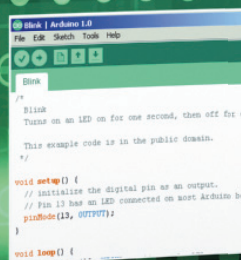
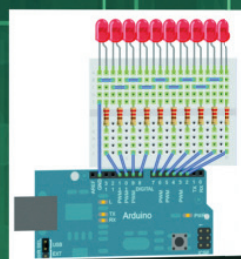
G. Spanner

personnalisez vos montages

Arduino

techniques pratiques
et fonctions avancées

- les bases de la programmation
- extensions & interfaces
- projets faciles pour débutants
- projets élaborés pour experts
- chenillard à LED, voltmètre
- thermomètre-hygromètre
- luxmètre, synthétiseur
- horloges, télécommande IR
- bras-robot commandé par la souris


www.elektor.fr/arduino


9 782866 611910