

observatoire du matériel libre

Tessel Renzenbrink (Pays-Bas)

L'*Open Hardware Observatory* ou observatoire du matériel libre vise à rendre plus accessible le matériel à source ouverte. Il fournit un moteur de recherche pour vous aider à trouver sur la toile des projets de matériel libre. Il développe une plate-forme communautaire pour l'examen de la documentation sur les matériels libres basée sur la norme DIN SPEC 3105. L'observatoire est animé par un groupe de personnes d'*Open Source Ecology Germany e.V.* et TU Berlin. Lukas Schattenhofer travaille avec Consuelo Alberca Susano, Mehrdad Mansouri, et Nils Weiher sur la communauté autour de l'Observatoire. Schattenhofer explique son fonctionnement et invite les lecteurs d'Elektor à rejoindre la communauté.

La conception du matériel libre ou *open-source hardware* (OSH) est rendue publique afin que chacun puisse étudier, modifier, distribuer, fabriquer et vendre, soit cette conception elle-même soit le matériel basé sur cette conception [1]. Pour comprendre les avantages du matériel libre, il faut changer de point de vue sur la technologie, déclare Lukas Schattenhofer. « Pour la plupart des gens, la technologie est plus quelque chose que l'on consomme, et moins quelque chose que l'on construit et que l'on entretient. Quand un composant de leur téléphone tombe en panne, pas question de le réparer, ils achètent un nouveau téléphone. La plupart des technologies sont *propriétaires*. Les informa-

une description brève. Tous les projets de cette base de données ne sont pas vraiment ouverts. C'est là qu'intervient la deuxième branche de l'OHO : la plate-forme d'**évaluation**, qui aide les électroniciens à présenter un projet conforme aux normes de l'OSH.

Il existe deux critères principaux pour qu'un projet soit libre. Tout d'abord, les licences. Le code ou le microprogramme est automatiquement protégé par des droits d'auteur. Si un fabricant inclut un logiciel dans son projet, il doit lui attribuer activement une licence ouverte comme la *Gnu General Public License* ou la licence du MIT [3]. La documentation du produit, en particulier lorsqu'elle est volumineuse,



L'*Open Hardware Observatory* (OHO) promeut le matériel libre en fournissant un répertoire en ligne des projets ouverts.



tions requises pour des réparations ne sont pas accessibles. Si toute la documentation était disponible, vous n'auriez pas besoin d'acheter un nouveau téléphone tous les deux ans. Vous pourriez le réparer et même le construire vous-même. Cela changerait la façon dont les produits sont conçus. Ils deviendraient plus modulaires, de sorte que vous pourriez échanger des pièces et combiner les produits entre eux».

«La documentation est la source»

Même s'il existe une communauté florissante de matériel libre, l'OSH est encore beaucoup moins connu que les logiciels à code source ouvert. L'*Open Hardware Observatory* (OHO) vise à rendre l'OSH plus visible en fournissant un répertoire en ligne des projets ouverts [2]. Pour ce faire, l'OHO a créé un moteur de recherche qui explore la toile à la recherche de projets. Ceux-ci sont répertoriés avec des photos et

tombe souvent sous le coup de la loi sur les droits d'auteur. Tous les fabricants ne savent pas qu'ils doivent explicitement attribuer une licence ouverte pour permettre aux utilisateurs en aval de réutiliser légalement le code ou de distribuer la documentation.

Le deuxième critère concerne la documentation. Schattenhofer : «La doc est importante. L'OSH consiste à permettre à quiconque d'étudier, de modifier et de fabriquer le matériel. Et pour cela, il faut les fichiers de conception. Vous ne pouvez pas les télécharger comme vous le faites pour les logiciels. Avec le matériel, la documentation **est** la source». Par conséquent, la documentation doit se conformer à certaines exigences. Un électronicien enthousiaste qui a publié sur YT une vidéo de son système d'irrigation pour bricoleurs veut probablement la partager, mais si la vidéo ne contient pas les informations nécessaires pour reproduire le projet, ce n'est pas vraiment une « source libre ».

Évaluation de la documentation

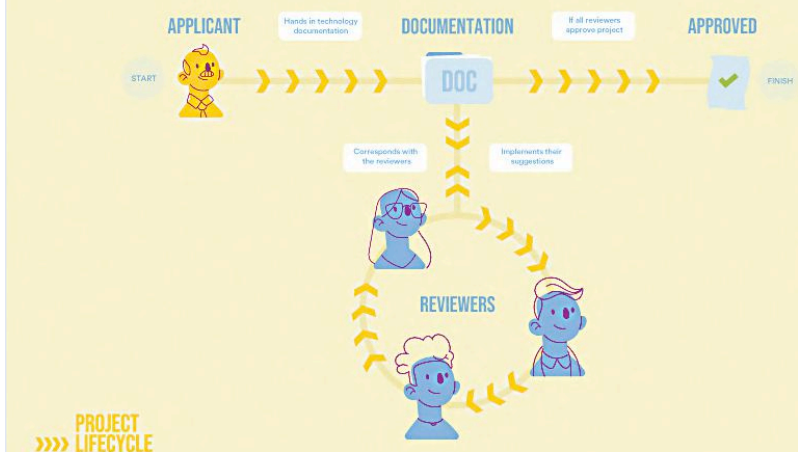
Schattenhofer et son équipe travaillent sur la plateforme d'évaluation dont le principe est le suivant. Un candidat dépose un projet. Trois examinateurs évaluent la doc. Ils peuvent commenter ou signaler les parties absentes ou à améliorer. Lorsque sa doc répond à toutes les exigences, le projet reçoit une attestation.

Les exigences relatives à la doc sont définies dans la norme DIN SPEC 3105. Il s'agit d'une spécification accessible au public, soumise à la norme DIN allemande. Elle donne des critères concrets et mesurables pour la documentation conforme à l'OSH. La spécification est elle-même le résultat d'un processus de collaboration de la communauté de l'OSH. Conformément aux principes du matériel libre, tout le monde peut contribuer au développement du DIN SPEC 3105 sur la page Gitlab [4]. Il existe déjà un processus de certification en matière d'OSH facilité par l'*Open Source Hardware Association* (OSHW) [5]. Il résulte lui aussi du besoin ressenti par la communauté de l'OSH de disposer de lignes directrices claires pour déterminer si un projet est vraiment libre. Le processus de certification de la OSHWA se concentre principalement sur la licence de l'OSH. Ce qui manquait encore, c'était des exigences pour la doc de l'OSH, ou en d'autres termes une définition claire de ce qui constitue une source. La plateforme d'évaluation de l'OHO, basée sur les exigences énoncées dans la norme DIN SPEC 3105, vise à combler cette lacune.

Rejoindre la communauté

La plateforme d'évaluation est déjà opérationnelle, mais encore en développement. Les développeurs ont reçu des commentaires de la communauté qui demande un flux de travail plus intuitif. Ils travaillent donc à l'amélioration de l'expérience utilisateur. Schattenhofer et l'équipe invitent les lecteurs d'Elektor à rejoindre la communauté OHO. Vous pouvez vous joindre à eux en téléchargeant votre projet pour qu'il soit examiné. Ou vous pouvez appliquer vos connaissances techniques en tant qu'examineur. Mais, avertit M. Schattenhofer, il faut être prêt aussi à s'occuper d'un site qui n'est pas encore tout à fait prêt. Vous pouvez donc assumer un troisième rôle dans le projet OHO. Vous pouvez participer en tant que testeur de la plateforme et aider à créer une meilleure interface utilisateur et un meilleur flux de travail.

THE REVIEW



Aperçu du processus d'examen communautaire de la documentation sur le matériel à source ouverte. (Image : avec l'aimable autorisation de l'*Open Hardware Observatory*)

Schattenhofer : «Pour l'instant, peu de gens connaissent le DIN SPEC 3105 et la plateforme d'évaluation communautaire. Mais nous voulons construire une communauté active autour de l'*Open Hardware Observatory* pour promouvoir l'adoption généralisée du matériel à source ouverte. Rejoignez la communauté de l'OHO maintenant, vous participerez à son développement, en apportant vos propres idées. Pour rejoindre l'OHO, vous pouvez nous contacter à l'adresse suivante : info@oho.wiki.»

Note : OHO a été fondé comme coopération entre l'association à but non lucratif Open Source Ecology Germany e.V. (OSEG) et le projet franco-allemand de recherche OPEN ! Méthodes et outils pour le développement de produits communautaires [6]. ◀

200560-02

Votre avis, s'il vous plaît...

Vous pouvez poser des questions sur cet article ou le commenter en vous adressant à la rédaction d'Elektor redaction@elektor.fr

On contribué à cet article :

Texte : Tessel Renzenbrink
Rédaction : Stuart Cording

Traduction : Denis Meyer
Maquette : Giel Dols

LIENS

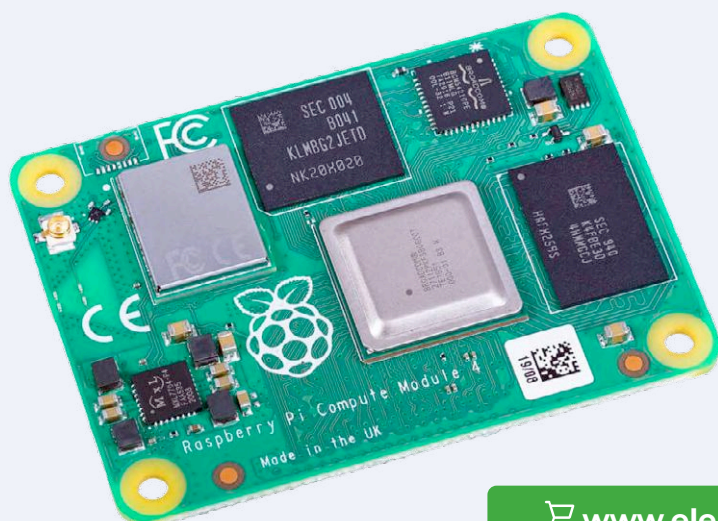
- [1] Cette définition beaucoup utilisée a été établie par l'*Open Source Hardware Association* (sans rapport avec OHO)
- [2] *Open Hardware Observatory* : https://en.oho.wiki/wiki/Open_Hardware
- [3] Liste de licences libres : <https://opensource.org/licenses>
- [4] DIN SPEC : <https://gitlab.com/OSGermany/OHS/>
- [5] *Open Source Hardware Association Certification* : <https://certification.oshwa.org/>
- [6] *Partenaires fondateurs* : https://en.oho.wiki/wiki/Founding_partners#TU_Berlin_2F_Research_project_OPEN.21

e-choppe Elektor

des produits et des prix surprenants

L'e-choppe Elektor a évolué. D'abord simple commerce de proximité pour nos productions (livres, magazines, kits et modules), c'est désormais une boutique en ligne bien rodée qui propose des produits surprenants à des

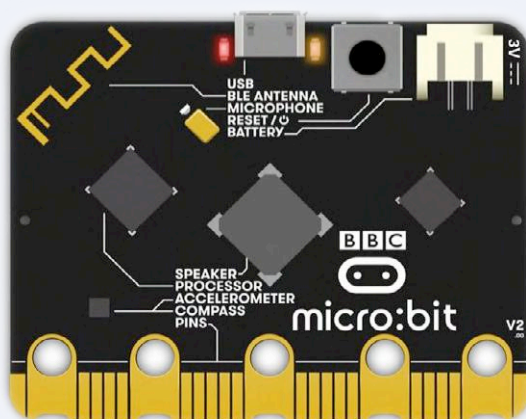
prix très étudiés. Ce sont les produits que nous aimons et testons nous-mêmes. Si vous avez une suggestion, n'hésitez pas : sale@elektor.com.
Seule exigence :
jamais cher, toujours surprenant !



Raspberry Pi
Compute Module 4
(CM4)

Prix : à partir de 29,95 €

🛒 www.elektor.fr/19447



BBC micro:bit v2

Prix : 19,95 €

Prix (membres) : 17,96 €

🛒 www.elektor.fr/19488



Mini-pince brucelles
électronique intelligente
SseedStudio DT71

Prix : 79,95 €

Prix (membres) : 71,96 €

www.elektor.fr/19422



Raspberry Pi 400 –
PC basé sur Raspberry Pi 4

Prix : 74,95 €

www.elektor.fr/19484

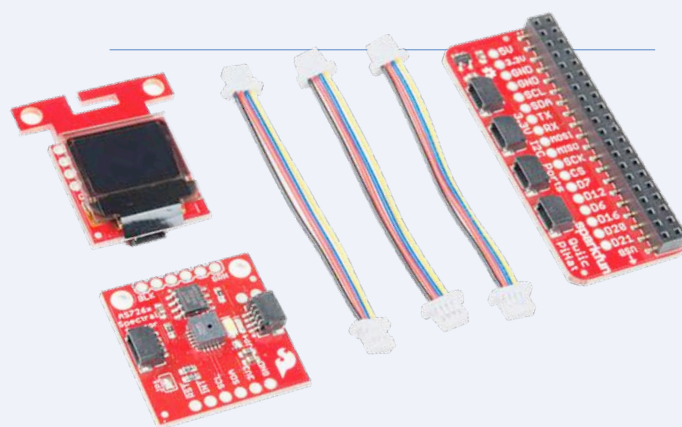


Kit de superchargeur et
booster de LiPo à monter
soi-même (par *GreatScott!*)

Prix : 24,95 €

Prix (membres) : 22,46 €

www.elektor.fr/19525



Kit de prise en main
Qwiic de SparkFun pour
Raspberry Pi

Prix : 69,95 €

Prix (membres) : 62,96 €

www.elektor.fr/19521