

Het Open Hardware Observatory

communitygebaseerde beoordeling van open source-hardware

Tessel Renzenbrink (Nederland)

Het Open Hardware Observatory is een initiatief dat open hardware toegankelijker wil maken. Het biedt een zoekmachine waarmee u open hardware-projecten kunt vinden die waar dan ook op internet zijn gepubliceerd. Momenteel ontwikkelt het een communitygebaseerd platform voor het beoordelen van open source-hardwaredocumentatie op basis van DIN SPEC 3105. Het Observatory wordt ontwikkeld door een groep mensen van Open Source Ecology Germany e.V. en TU Berlin. Lukas Schattenhofer werkt momenteel – samen met Consuelo Alberca Susano, Mehrdad Mansouri en Nils Weiher – aan de community rond het Observatorium. Schattenhofer legt uit hoe het werkt en nodigt Elektor-lezers uit om lid te worden van de community.

Open-source hardware (OSH) is hardware waarvan het ontwerp openbaar wordt gemaakt, zodat iedereen het ontwerp of de hardware op basis van dat ontwerp kan bestuderen, wijzigen, distribueren, maken en verkopen [1]. Om de voordelen van open hardware te begrijpen, zouden we onze kijk op technologie moeten veranderen, zegt Lukas Schattenhofer. "Voor de meeste mensen is technologie momenteel iets dat je verbruikt in plaats van bouwt en onderhoudt. Als een onderdeel van hun telefoon kapot gaat, kopen mensen een nieuwe in plaats van hem te repareren. Tegenwoordig is de meeste technologie gesloten. Dat betekent dat de informatie die je nodig hebt om reparaties uit te voeren, niet toegankelijk is. Maar als alle documentatie beschikbaar is, hoeft men niet om de twee jaar een nieuwe telefoon te kopen. Je zou hem kunnen repareren en zelfs zelf kunnen bouwen. Het zou ook de manier veranderen waarop producten worden ontworpen. Ze worden modulair, zodat je onderdelen kunt verwisselen en producten met elkaar kunt combineren."

"Documentatie is de bron"

Maar hoewel er een bloeiende open hardware-gemeenschap bestaat, is OSH nog steeds veel minder bekend dan zijn tegenhanger open source-software. Het Open Hardware Observatory (OHO) heeft tot doel OSH beter zichtbaar te maken door een online repository van open projecten aan te bieden [2]. Hiertoe heeft OHO een zoekmachine gemaakt die het web doorzoekt naar projecten. Deze worden dan opgesomd met foto's en een korte beschrijving. Maar niet alle projecten in de repository zijn echt open. Dat is waar de tweede tak van OHO om de hoek komt kijken: het beoordelingsplatform. Het helpt makers om hun project zo te presenteren dat het voldoet aan de normen voor OSH.

Er zijn twee hoofdcriteria voor een project om open te zijn. Ten eerste

zijn er de licenties. Code of firmware is automatisch auteursrechtelijk beschermd. Als een maker software in zijn project opneemt, moet hij er actief een open licentie aan toekennen, zoals de Gnu General Public License of de MIT-licentie [3]. Productdocumentatie, vooral als deze uitgebreid is, valt vaak ook onder het auteursrecht. Niet alle makers zijn zich ervan bewust dat ze expliciet een open licentie moeten toewijzen om downstream-gebruikers in staat te stellen legaal de code te hergebruiken of de documentatie te verspreiden.

Het tweede criterium betreft de documentatie. Schattenhofer: "Documentatie is belangrijk. OSH betekent mensen in staat stellen om de hardware te bestuderen, aan te passen en te maken. En daarvoor heb je de ontwerpen nodig. Je kunt de broncode niet downloaden zoals bij software. Bij hardware is de documentatie de bron."

Daarom moet de documentatie voldoen aan een aantal minimeisen. Een enthousiaste maker die een Youtube-video van zijn doe-het-zelf druppelirrigatiesysteem heeft gepubliceerd, wil het project waarschijnlijk delen. Maar als in de video de informatie ontbreekt die nodig is om het project te reproduceren, is het niet echt open source.

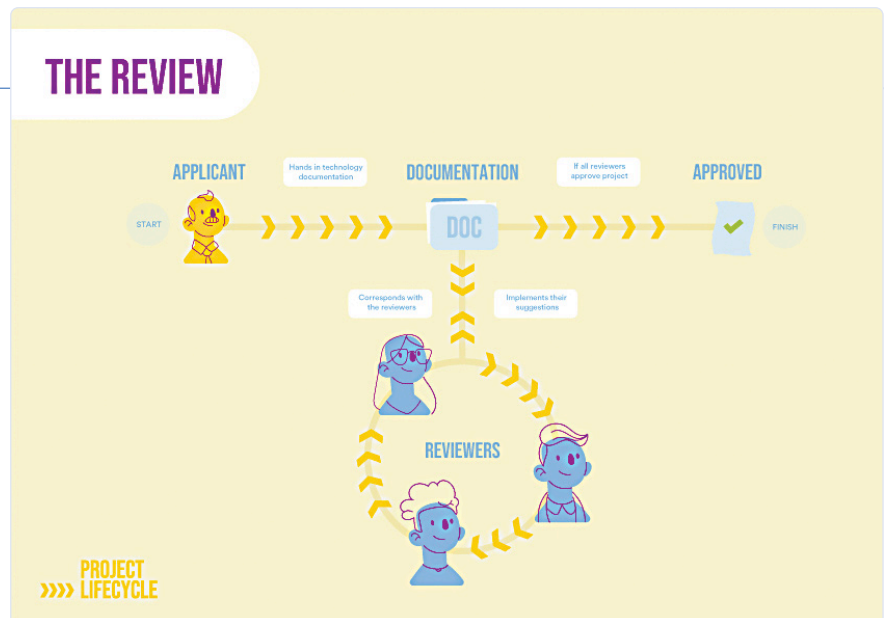
Beoordelingsplatform voor documentatie

Schattenhofer en het team werken momenteel aan het beoordelingsplatform. Het beoordelingsproces werkt als volgt. Een aanvrager publiceert een project. Drie reviewers beoordelen de documentatie. Ze kunnen opmerkingen toevoegen om aan te geven welke onderdelen ontbreken of verbeterd moeten worden. Als de documentatie aan alle eisen voldoet, krijgt het project een attest.

De vereisten voor de documentatie zijn vastgelegd in DIN SPEC 3105. Dit is een openbare specificatie die is ingediend bij DIN, de Duitse normalisatie-instelling. Deze specificeert concrete en meetbare criteria voor OSH-conforme documentatie. De specificatie is zelf het resultaat van een

samenwerkingsproces van de OSH-gemeenschap. En conform de open source-principes kan iedereen via de Gitlab-pagina [4] bijdragen aan de verdere ontwikkeling van DIN SPEC 3105.

Er is al een OSH-certificeringsproces dat wordt gefaciliteerd door de Open Source Hardware Association (OSHWa) [5]. Het is ook het resultaat van de behoefte van de OSH-gemeenschap aan duidelijke richtlijnen om te bepalen of een project echt open is. Maar het OSHWA-certificeringsproces richt zich vooral op het licentie-aspect. Wat nog ontbrak, waren vereisten voor de documentatiezijde van OSH, of met andere woorden een duidelijke definitie van wat een bron is. Het beoordelingsplatform van OHO op basis van de vereisten die zijn uiteengezet in DIN SPEC 3105, probeert hier iets aan te doen.



Schematisch overzicht van het communitygebaseerde beoordelingsproces van open source hardware-documentatie (afbeelding: met dank aan het Open Hardware Observatory).



Het Open Hardware Observatory (OHO) heeft tot doel OSH beter zichtbaar te maken door een online repository van open projecten aan te bieden.



Word lid van de community

Het beoordelingsplatform is al actief maar is nog in ontwikkeling. De ontwikkelaars kregen feedback van de community die vroeg om een meer intuïtieve workflow. Dus werken ze momenteel aan het verbeteren van de gebruikerservaring. Schattenhofer en het team nodigen Elektor-lezers uit om lid te worden van de OHO-community. Je kunt deelnemen door je project ter beoordeling te uploaden. Of je past je technische kennis toe als reviewer. Maar, waarschuwt Schattenhofer, je moet bereid zijn te werken met een website die nog niet helemaal klaar is. Er is dus een derde rol die je kunt spelen binnen het OHO-project. Je kunt meedoen als tester van het platform en helpen bij het creëren van een betere gebruikersinterface en workflow.

Schattenhofer: "Momenteel kennen nog niet veel mensen DIN SPEC 3105 en het communitygebaseerde beoordelingsplatform. Maar we willen een actieve gemeenschap opbouwen rond het Open Hardware Observatory om de algemene acceptatie van open source-hardware te bevorderen. Mensen die zich nu bij de OHO-gemeenschap aanslui-

ten, kunnen echt deel uitmaken van het ontwikkelingsproces. Als je nu meedoet, kun je je eigen ideeën inbrengen. Als je interesse hebt om lid te worden van OHO, kun je contact met ons opnemen via info@oho.wiki"

200560-04

Opmerking: OHO is opgericht als een samenwerking tussen de non-profit organisatie Open Source Ecology Germany e.V. (OSEG) en het Frans-Duitse onderzoeksproject OPEN! Methods and tools for community-based product

Vragen of opmerkingen?

Hebt u vragen of opmerkingen naar aanleiding van dit artikel? Stuur een e-mail naar de auteur of naar de redactie van Elektor, via redactie@elektor.com.

WEBLINKS

- [1] Deze veelgebruikte definitie is opgesteld door de Open Source Hardware Association (niet verwant met OHO).
- [2] **Open Hardware Observatory:** https://en.oho.wiki/wiki/Open_Hardware
- [3] **Lijst met open licenties:** <https://opensource.org/licenses>
- [4] **DIN-specificaties:** <https://gitlab.com/OSGermany/OHS/>
- [5] **Open Source Hardware Association Certification:** <https://certification.oshwa.org/>
- [6] **Oprichters:** https://en.oho.wiki/wiki/Founding_partners#TU_Berlin_2F_Research_project_OPEN.21