

Підтримка сотень пристроїв, openHAB призначений для пристрою агностик, роблячи його більш легким для розробників, щоб додати свої власні пристрої або плагінів до системи. OpenHAB також поставляється IOS і Android додаток для управління пристроєм, а також засіб розробки, так що ви можете створити свій власний користувальницький інтерфейс для вашої домашньої системи.

Ви можете знайти openHAB в вихідний код на GitHub під ліцензією Eclipse Public License. OpenMotics система домашньої автоматизації з апаратним і програмним забезпеченням за ліцензіями з відкритим вихідним кодом, розроблений на створення комплексної системи для управління пристроями, а не зшиваючи багатьох пристроїв від різних постачальників. В відміну від багатьох інших систем, призначених в першу чергу для легкої модернізації, OpenMotics фокусується на проводове рішення. Детальніше про це читайте нашої повної статті від розробників OpenMotics бекенд Фредерік Райкбош. Вихідний код для OpenMotics ліцензується під GPLv2 і доступний для скачування на GitHub.

Використані літературні джерела:

1. "Open source home automation tools": [Електронний ресурс]. - Режим доступу:[https://opensource.com/life/16/3/5-open-source-home-automation- tools](https://opensource.com/life/16/3/5-open-source-home-automation-tools).

УДК 004.62-1

ОСНОВИ РОБОТОТЕХНІКИ ЯК ПЛАТФОРМА САМООСВІТИ СУЧАСНОГО СТУДЕНТА

Малеш П.Р.

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
76000, м.Івано-Франківськ, вул.Карпатська, 15, maleshpetro7@gmail.com*

Анотація. Висвітлено питання щодо використання роботехніки як платформи самоосвіти сучасного студента

Abstract. The questions on the use of Robotics as a platform of self modern student

Вступ. На світовому ринку робототехніки зараз лідирують Японія і Німеччина - ці країни виробляють більше половини всієї роботизованою продукції в світі. Говорити про якісь серйозні досягнення України в цій галузі поки рано, але все ж дещо у нас роблять: є і промислові виробники, і стартапи. Стрімко розвивається освітній сегмент - як комерційні курси робототехніки для дорослих і дітей, так і безкоштовні гуртки.

Швидко зростаючим напрямком робототехніки в Україні є освітній. Гуртки та школи робототехніки ростуть як на дріжджах. У них проходять заняття, на яких вчать конструювати і програмувати роботів за допомогою спеціальних наборів робототехніки. Є кілька мережевих шкіл,

які відкривають свої представництва в містах України. Є школи, які відкриваються на волонтерських засадах.

В області виробництва роботизованої продукції, на жаль, дійсно цікавих досягнень українських розробників поки немає. Масового виробництва безпілотників і інших військових роботів в останні роки не відбулося.

Робототехніка дуже важлива для загальноосвітньої програми, так як дозволяє застосувати на практиці теоретичні знання з багатьох предметів (математика, фізика, програмування, електроніку, креслення, ТАУ і ін.) Таким чином, студентам стане набагато цікавіше вчитися, і вони зможуть звернути увагу на предмети, які до недавнього часу здавалися нецікавими і марними. Робототехніка відмінно справляється з таким завданням, як формування зацікавленості до технічних видів творчості.

Завдяки курсу робототехніки, виховання особистості, здатної самостійно позначати цілі і проектувати шляхи їх реалізації, а також вміти безкомпромісно оцінювати свої досягнення - стане реальністю.

Переваги такого дистанційного курсу наступні:

- електронні дистанційні курси містять базові відомості про роботу платформи, вони дозволять вам швидко і ефективно розпочати роботу. При цьому ви зможете освоювати матеріал у зручному для вас темпі і в зручний для вас час.
- легкість проведення тестувань та перевірок.
- доступність для всіх.
- доступ до навчальних матеріалів в будь-який час, з будь-якого місця за допомогою будь-якого ПК або планшета.
- наявність відео уроків в яких пояснено матеріал тієї чи іншої теми, крім звичних всім текстових варіантів(оскільки простіше побачити і почути ніж просто про це прочитати)
- можливість проведення моделювання та кодування в спеціалізованих сервісах(MOODLE).

Виходячи зі сказаного, можна зробити висновок, що українське суспільство на даний момент в основному цікавлять споживчі роботизовані пристрої. Я думаю, хорошим сигналом для всієї галузі робототехніки в цілому в Україні є масове відкриття навчальних закладів робототехніки для дітей. Будемо сподіватися, що хлопці, які в них зараз займаються, через 10 років прославлять Україну як одного з сильних гравців на світовому ринку виробництва роботів.

Використані літературні джерела:

1. Робототехніка : підручник для студентів ВНЗ з дисц. "Робототехніка і мехатроніка" / В.І. Костюк, Г.О. Спиноу, Л.С. Ямпольський, М.М. Ткач. 447 с. С чого починаються роботи. О проєкте Arduino для школьників/ Гололобов В./2011 157с.