

Bitponics: un sistema per monitorare la propria coltura idroponica

Marzo 1, 2017 · admin

Bitponics un sistema che consente a chiunque di monitorare il proprio giardino; se si utilizza il metodo di coltura idroponico.

Cos'è una coltura idroponica? Il metodo idroponico è una “pratica agraria che consiste nella coltivazione di piante, anziché nel terreno, in soluzioni acquose di sali nutritizi” (cit. Treccani). Sempre più sistemi supportano la pratica idroponica, Bitponics è uno di questi. Il team si prefigge di dare l'opportunità a chiunque di coltivare attraverso questa pratica poiché, a detta dello stesso, essa si adegua facilmente a climi rigidi o ad ambienti come gli appartamenti.

Bitponics

Bitponics è un hardware, dotato di connessione Wi-Fi, che va connesso ad un sistema idroponico. **Questo sistema, una volta connesso, consente di monitorare la propria coltura e grazie alle possibili connessioni con sistemi di illuminazione ed irrigazione supportare l'intero processo di coltivazione.**

Bitponics è in parte hardware ed in parte piattaforma online. Lo hardware, come detto, consente di monitorare ed automatizzare, mentre la piattaforma online consente di condividere, elaborare dati e piani di coltivazione tra utenti. Il sistema offre un pratico servizio di aggiornamento dello stato delle colture tramite l'invio di email, messaggi di testo o notifiche nell'app apposita. L'intero sistema verrà gestito per l'appunto tramite app dedicata o browser.

Grazie ai sensori di temperatura dell'acqua e dell'aria, di umidità, di luminosità e di rilevazione dei valori del pH è possibile monitorare il tutto. Grazie alla “Bitponics community” sarà possibile usufruire di piani di coltivazione di altri, ma anche farne di propri, oltre che condividere i propri dati.

In questo modo si potranno gestire in maniera ottimale le proprie colture, sapere quale ciclo di illuminazione è il migliore per una determinata coltura, quando cambiare la soluzione

nutriente, quando irrigare, quali valori del pH sono i più corretti. Volendo è possibile acquistare un apposito sensore che misura la concentrazione di sali nutritizi all'interno della soluzione.

Il costo del sistema si aggira intorno ai 400 \$ e prevede anche una formula gratuita ed una a pagamento per quanto riguarda la fruizione della piattaforma online. Qualora non si volesse acquistare il device sarà possibile, comunque, creare tramite piattaforma un piano di coltivazione che consente la ricezione di email per rammentare i vari step dello stesso e avere l'opportunità di depositarne i relativi dati, in riferimento ad un periodo di sei mesi. L'intero progetto è stato creato riferendosi ad un'ottica open source. Il fatto che il firmware sia stato creato rifacendosi al linguaggio di programmazione utilizzato per la piattaforma Arduino consente di interagire facilmente con Bitponics ed anche apportargli modifiche.



Michael Zick Doherty

Michael Zick Doherty il co-fondatore di Bitponics sostiene che l'idea di progettare il sistema gli sia venuta mentre stava lavorando per Windows Farms alla creazione di sistemi idroponici. **Avendo notato quanto questa pratica sia complessa ha deciso di creare un sistema che possa consentire a chiunque, anche a chi non abbia mai praticato la coltura idroponica o sia poco avvezzo all'uso del computer, di coltivare il proprio cibo.**

https://ksr-video.imgix.net/projects/92121/video-114304-h264_high.mp4

Un'altro aspetto considerato dal team di Bitponics è quello conoscitivo/educativo ovvero la possibilità di apprendere nuovi tipi di colture, sperimentare, confrontare le varie possibilità che le varie particolarità (esempio un particolare sistema di illuminazione, a lampadine fluorescenti o a LED) di un sistema idroponico offrono in termini di performance; oppure potrà essere utilizzato per consentire a studenti l'apprendimento di determinate conoscenze.

Progetti come Bitponics ed altri offrono la possibilità di coltivare il proprio cibo in casa anche grazie al supporto delle comunità di riferimento.

In tal senso non offrono solo un hardware ma anche il bagaglio di conoscenze che ogni singolo utente ripropone alla comunità. Conoscenze che possono essere utilizzate da altri. In particolare, Bitponics è stato ideato come sistema open source e questo permette ad ogni utente in possesso di determinate expertise di implementare sempre nuove funzionalità.

Cosa da non sottovalutare. Anche in questo caso ha giocato un ruolo fondamentale Arduino, non con il suo hardware ma con il suo linguaggio di programmazione che essendo stato utilizzato dal team di Bitponics consente agli utenti più smaliziati di modificare il sistema, oltre che a consentirne un facile utilizzo.

Siamo giunti al termine di questa presentazione. Come di consueto vi lasciamo facendovi presente che a breve RuralHub proporrà un corso tenuto assieme al team di Arduino in riferimento ai suoi possibili usi in campo agricolo. Seguiteci per saperne di più.

Cosa ne pensate di Bitponics? Usufruireste di sistemi idroponici per coltivare cibo? Anche all'interno dei vostri appartamenti? Attendiamo di conoscere le vostre opinioni ☐

Conoscete progetti simili? Progetti italiani Arduino based o compatible per la food innovation? Segnalateceli.

Fonte: <https://www.ruralhack.org/bitponics-un-sistema-per-monitorare-la-propria-coltura-idroponica/>