

платформи мають широкий асортимент розширювальних надбудов (таблиця), їх можна гнучко комбінувати, додаючи в технологічний процес новий функціонал.

У проєктованій системі автоматичного регулювання зональної подачі фарби прийнято рішення використувати одноплатову платформу Arduino Uno з відкритим кодом на базі мікроконтролера ATmega328P, основними компонентами якої є чіп мікроконтролера з елементами вводу/виводу та середовище розробки Processing/Wiring мовою програмування, що є спрощеною підмножиною C/C++. Апаратну номенклатуру розширень Arduino (shields) активно підтримують виробники електронних пристроїв, випускаючи спеціалізовані версії різних плат, що дають змогу збільшити базову функціональність контролера.



Функціональні можливості цільових засобів розширення обчислювальних платформ для САР

| ФУНКЦІОНАЛ | НАЯВНІСТЬ ПАМ'ЯТІ | УНІВЕРСАЛЬНОСТІ З'ЄДНАННЯ | ВИСОКА СПРОБИВАЮЧА ПІДТРИМКА | СТАДАРТИЗОВАНОСТІ КОНТАКТНОГО ПОЯ | МОЖЛИВІСТЬ ПРОШИВКИ | РОЗ'ЄМ ЖИВЛЕННЯ |
|------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------|
| Розширення | | | | | | |
| Sensor Shield | — | + | — | + | — | + |
| Motor Shield | — | + | — | + | + | — |
| Ethernet Shield | + | + | — | + | — | + |
| LCD Shield | — | — | + | — | + | — |
| TFT Shield | — | — | + | — | + | — |
| Data Logger Shield | + | + | — | + | + | — |
| Energy shield | — | + | + | — | + | + |
| IR Remote Shield | — | + | — | — | — | — |
| Nu Electronics Datalog | + | + | — | + | — | — |
| ButtonShield | — | + | — | + | — | — |
| XBee Shield | — | — | + | — | + | + |
| MicroSD Shield | + | + | — | + | — | — |
| EasyVR Shield | + | — | + | — | — | — |
| Relay Shield | — | + | — | + | + | + |
| Driver Shield | — | — | — | + | + | + |
| Power Shield | — | + | + | — | — | — |

УДК 004.032.6

© **Микита Таскаєв**, магістрант, ХНУРЕ, м. Харків, Україна, 2021 р.

Науковий керівник: Ж. В. Дейнеко, канд. техн. наук, доц., ХНУРЕ

ДОСЛІДЖЕННЯ КРОСПЛАТФОРМЕНОСТІ ДИТЯЧИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ВИДАНЬ

The use of multimedia publications greatly facilitates the learning process. The article explores different devices for interaction on the example of one electronic publication. The research results allow you to choose the most suitable type of device.

Метою дослідження є особливості адаптації дитячого інтерактивного видання для різних типів платформ та їх особливості. Робота полягає у використанні видання як окремої інформаційної одиниці, яке можна застосувати для різних пристроїв. Треба визначити, що електронне видання як закінчений інформаційний продукт, що має обмежений зміст, визначуваний смисловою єдністю і функціональністю для користувача, реалізовується як комбінація різних типів статичного і динамічного середовища, які одночасно представляються в додатку і можуть контролюватися. На сприйняття інформації не останнім чином впливає пристрій для взаємодії, його розмір, відмінності відображення відеозображення та звуку. При перенесенні контенту з однієї платформи на іншу завжди виникають проблеми пов'язані зі збереженням інформативності та зручності.

У результаті дослідження сформульовані рекомендації можливості обрання оптимальної для створеного контенту платформи для навчання, базуючись на технічних характеристиках пристрою, його функціональних можливостях та інформаційному наповненні.

