

第69回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

HIT064IT	高校	情報技術	群馬県
学校名		群馬県立高崎高等学校	
研究作品タイトル		おしゃべりなタスクボード アナログ的な操作で子供の自己管理を補助できる、忘れ防止装置	
研究者氏名 (共同の場合はグループ)		久保 晃市	
指導教諭氏名		岡田 直之	

【動機】

日々のやるべきことを手帳などに書いても、それ自体を忘れてしまう場合がある。この点、デジタル機器で対策をとることも考えられるが、様々な事情でデジタル機器の使用が適さない場合に、アナログ的な操作でデジタル管理できる忘れ防止装置が欲しいと考えた。

【方法】

誰にでも直感的なアナログの良さを残しながら、内部でデジタル管理するために、Arduinoなどのマイコンを使いつつ、表面上はアナログ的な装置に親和性の高いタスクチェック&リセットのメカニズムを選択した。

【結果】

作成した装置が、子どもでも分かりやすく、すぐに使えて楽しく自己管理できることが確認できた(ユーザーテスト実施)。無線通信でタスクボードの設定変更を行なう原理検証ができた。

【まとめ】

アナログ的な操作で、楽しく自己管理できる忘れ防止装置を開発した。ユーザーテストの結果を受け、主に子どもにターゲットを絞り、製品の改良研究を行った。長期ユーザーテストの結果を得たことで、現在開発中の付加機能に対するニーズの高さなどを確認できた。

【展望】

今後は、ESP32上で構築した各機能を統合し、通信機能を含めた全体の動作を安定化させることを目指す。これにより、使用者のニーズに応じて柔軟に設定変更が行える環境を整え、実用化へとつなげていく予定である。