

### **Streszczenie**

Głównym celem jaki został postawiony jest zrealizowanie budzika który synchronizuje się z wyko- rzystaniem zewnętrznego serwera czasu. ctd.

**Słowa kluczowe:** Nixie, ESP32, Wi-Fi, Home Assistant, NTP **Dziedzina nauki i techniki,**  
**zgodne z wymogami OECD:** nauki inżyniersko-techniczne: automatyka, elektronika, elektro-  
technika i technologie kosmiczne

### **Abstract**

The main goal was to create an alarm clock that synchronizes with the use of using an external time server. ctd.

**Keywords:** Nixie, ESP32, Wi-Fi, Home Assistant, NTP