

การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงได้กับระบบเครือข่าย และความซับซ้อนของขั้นตอนในการติดตั้งเพื่อใช้งานของอุปกรณ์นั้นๆ มีความต้องการบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเพื่อทำการติดตั้งให้ใช้งานได้ตามความต้องการ การใช้งานอุปกรณ์เหล่านี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของงานที่อุปกรณ์แต่ละชิ้นได้ถูกออกแบบมา โดยทั่วไปแล้วหากสังเกตให้ดีเราจะเห็นได้ว่าอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต่อพ่วงเข้ากับระบบเครือข่ายหลายๆ ชิ้น มีบางฟังก์ชัน ของการทำงานที่ซ้ำๆ กัน โดยในการวิจัยนี้เราจะทำการศึกษาแนวทางการจัดการฟังก์ชันการทำงาน และสร้างอุปกรณ์ต้นแบบ เพื่อกำหนดกรอบของการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์เหล่านี้ใหม่ เพื่อลดความซ้ำซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพและวิธีการในการใช้งานรูปแบบใหม่ๆ ของอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงได้กับระบบเครือข่ายเหล่านี้ โดยใช้เทคโนโลยีพื้นฐานคือ เทคโนโลยีระบบเครือข่าย เทคโนโลยีระบบฝังตัว และกริดเทคโนโลยี

The proliferation of networked appliances and the increased complexity associated with their configuration requires considerable effort from specialists and home users alike. Many of the common applications they offer and the sophisticated functions they support could be better utilised to increase performance and ensure simplicity. In this research we will propose a framework that enables Implicit Functionalities of the networked appliances. The prototype and devices that we implement will show how the function dependencies of the devices are able to develop and how it's useful as a case study for the future product. This research will base on three technologies which are Network Technology, Embedded Technology and Grid Technology.