

บทคัดย่อ

โครงการนี้ ประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีทางเคมี โดยเทคนิคทางเคมีจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพลังงาน ในระดับโมเลกุลโดยธาตุที่สนใจ พลังงานที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจะถูกตรวจวัดในรูปพลังงานแสง พลังงานแสงนี้จะถูกประมวลผล เก็บในฐานข้อมูลและนำเสนอแบบเว็บเบส (Web base) บนเครื่องแม่ข่าย (Server) ผู้ใช้งานจะดูผลลัพธ์พลังงานที่เกิดขึ้นที่เครื่องลูกข่าย (Client) โดยผ่านการสื่อสารข้อมูลตามมาตรฐานโพรโทคอล 802.11 การพัฒนาโปรแกรมใช้งานบนเว็บ (Web Application) โครงการนี้ใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ในการออกแบบและสร้างโปรแกรมใช้งานบนเว็บ (Web Application) สำหรับการประมวลผลและให้บริการเผยแพร่ข้อมูลที่เก็บบนเครื่องแม่ข่าย (Web Service) ผู้ใช้จะขอรับข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน HTML (Hyper Text Markup Language) โดยผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เพื่อให้ได้โปรแกรมให้บริการที่มีความสามารถในการให้บริการ (Availability) ความสามารถในการขยายระบบ (Scalability) ความสามารถในการแบ่งงาน (Load-Balancing)