

วิทยานิพนธ์เล่มนี้กล่าวเกี่ยวกับกลวิธีการติดตามโทรศัพท์เคลื่อนที่รูปแบบใหม่โดยการแบ่งเซลล์ออกเป็นกลุ่มบนพื้นฐานของการอ้างอิงตำแหน่งที่ตั้งและการอ้างอิงตำแหน่งใหม่ เมื่อทำการเปรียบเทียบกับรูปแบบที่มีใช้อยู่เดิมแล้วรูปแบบใหม่นี้ช่วยลดการส่งสัญญาณติดตามที่ต้องใช้ลงแต่ก็ได้เพิ่มสิ่งที่จะต้องเสียไปในการอ้างอิงตำแหน่งกลุ่มใหม่ขึ้นมาด้วยซึ่งพฤติกรรมนี้เป็นการแจ้งตำแหน่งเมื่อมีการเปลี่ยนกลุ่ม รูปแบบที่นำเสนอนี้พิจารณาจากพฤติกรรมของการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนมากที่มีการเคลื่อนที่ภายในกลุ่มเซลล์ไม่กี่เซลล์จึงได้ทำการแบ่งการติดตามของกลุ่มเซลล์นี้ออกจากกลุ่มเซลล์อ้างอิงตำแหน่งทั้งหมดเพื่อลดภาระในการส่งสัญญาณติดตามซึ่งจะเห็นได้ชัดว่าการส่งสัญญาณติดตามจะแบ่งเป็นสองส่วนจากกัน ดังนั้นการส่งสัญญาณติดตามก็จะลดลงอย่างเห็นได้ชัดทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนเซลล์ที่อยู่ภายในกลุ่มรวมกับกระบวนการในการอ้างอิงตำแหน่งกลุ่มซึ่งสิ่งที่จะต้องเสียไปทั้งสองอย่างยังมีค่าน้อยกว่าวิธีที่ใช้ทั่วไปในปัจจุบันอยู่โดยจะอธิบายด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์เพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างที่เกิดขึ้น

This thesis proposes a novel paging strategy based on number of cells in group with standard location area (LA) and update location, when compared to conventional paging methods. The proposed scheme decreases paging cost and also increases group update location cost in LA, update group location is performed whenever the MS changes its group between the group cell and the rest of cells in LA. This scheme considers most MS, are moving in some cell of LA, we dedicated group paging to reduce cost of paging. Therefore, paging cost will be reduced depending on number of cells in group and performed of this scheme with mathematical illustrated.