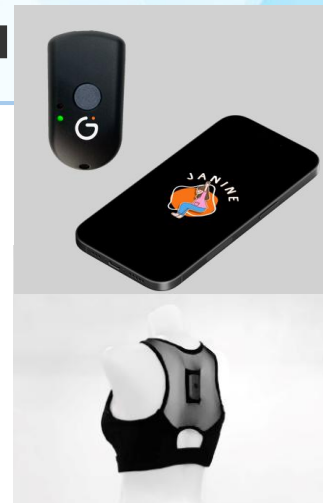


Gunther & Janine อุปกรณ์วัดแบบสวมใส่และแอปพลิเคชัน

Wearable Motion Sensor & Mobile Application

รูปแบบ

อุปกรณ์ตรวจวัดการเคลื่อนไหวแบบสวมใส่พร้อมแอปพลิเคชัน ประยุกต์ใช้งานได้หลากหลายด้าน



รายละเอียดงานวิจัย

เทคโนโลยีแบบสวมใส่เพื่อคาดการณ์ความเสี่ยงและป้องกันการบาดเจ็บจากการเคลื่อนไหวผิดท่าและการพลัดตกหกล้ม Gunther IMU เป็นอุปกรณ์ตรวจวัดการเคลื่อนไหวที่ผ่านการตรวจสอบความแม่นยำเทียบกับอุปกรณ์มาตรฐาน และแสดงผลผ่านแอปพลิเคชันที่ออกแบบให้ใช้งานง่ายสำหรับผู้ใช้งานทุกวัย

★ ลักษณะเด่น

- ตรวจสอบและแจ้งเตือนท่าทางที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ เช่น หลังค่อม ท่าผิดท่า ท่าซ้ำๆ
- ตรวจสอบ แจ้งเตือน และประเมินความเสี่ยงการหกล้ม
- สวมใส่ ติดตั้งและใช้งานง่าย ใช้งานได้หลายรูปแบบ
- บันทึกผลการทดสอบมาตรฐานได้ เช่น Timed Up and Go และ Five Times Sit to Stand

ผลกระทบ

- ช่วยให้ผู้ได้รับรู้ท่าทางเสี่ยงได้ทันเวลา ลดโอกาสการบาดเจ็บจากการเคลื่อนไหวผิดท่า
- ใช้ประเมินความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มด้วยตนเอง หรือโดยบุคลากรสุขภาพ เช่น เจ้าหน้าที่ sw.สต. หรือ อสม.
- เหมาะกับผู้สูงอายุ ผู้ดูแล บุคลากรสุขภาพ และผู้ที่ต้องการติดตามคุณภาพการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน

ผู้รับผิดชอบ

ดร.เปรี๊น วันเอเลาะ และ ดร.มนัสวีร์ ยิ้มแย้ม
ทีมวิจัยการออกแบบเพื่อการเป็นอยู่ที่ดี
กลุ่มวิจัยการออกแบบเชิงวิศวกรรมและการคำนวณ
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

หน่วยงานเจ้าของผลงาน

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ตัวอย่างการใช้งาน

- ประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มแบบอัตโนมัติ
- ตรวจสอบและแจ้งเตือนการทำท่าทางหลังค่อม หรือ ท่าเสี่ยงบาดเจ็บ
- ตรวจสอบและแจ้งเตือนมุมท่าศีรษะสำหรับคนไข้ผ่าตัดจอตา
- ตรวจสอบและวิเคราะห์ท่าเดิน (gait analysis)



สถานะ

- ต้นแบบ/พร้อมสาริตการใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน
- อยู่ระหว่างการพัฒนาต่อยอดเป็นระบบ IMU Motion Capture ร่วมกับม.มหิดล (ทุนวิจัย MU-NSTDA 2nd Call)

