



以 Android 行動平台為基礎之銀髮族服務機制之研究 A Service Mechanism for Senior Citizens based on the Android Mobile Platform

陳士杰¹
Shi-Jay Chen

李韋柔²
Wei-Jou Lee

王映婷²
Yin-Ting Wang

鄭仔婷²
Yu-Ting Cheng

摘要

銀髮族跌倒的原因很多，且常有多重因素交互影響。因此，透過遠距照護科技，可對跌倒高危險性的銀髮族群，提供即時性監測跌倒狀況，以便能即時性的救援。本研究提出之機制除了有傳統偵測使用者動作功能外，亦結合睡眠品質偵測及藥物副作用輔助提醒功能，可分為以下三大部分：睡眠品質偵測、動作為基礎之跌倒偵測與老人服務。本研究利用雲端設備系統來做為運算以及資料儲存之用，故能夠較容易地與行政院衛生署所推行之醫療雲結合，提供亞健康管理服務。

關鍵詞：銀髮族、跌倒偵測、睡眠品質

Abstract

There are many reasons to make the senior citizens injured by a fall. Therefore, we use the telecare technology to propose an immediately monitoring mechanism for the senior citizens with a high risk of falling. Furthermore, the proposed mechanism also develops the functions about sleep quality measurement and reminder of drug side effects. The proposed mechanism has three major parts as follows: Sleep quality measurement, fall detection and senior citizens services. The proposed mechanism could be combined with the medical cloud proposed by Department of Health for sub-health status management.

Keywords: Senior citizens, fall detection, sleep quality.

1. 前言

銀髮族跌倒的原因很多，且常有多重因素交互影響。有文獻指出，導致銀髮族跌倒因素有疾病在身、藥物影響、睡眠品質……等（吳明良，2009）。因此，透過遠距照護科技，可對跌倒高危險性的銀髮族群，提供即時性監測跌倒狀況，以便能在跌倒發生時提供即時性的救援。此外，銀髮族常深受慢性病所苦，但醫院的長期處方籤與回診是有一定週期，而因銀髮族時常忘記服藥或是回診時間，且沒有確實復健，使得身體復原速

¹ 國立聯合大學資訊管理學系副教授

² 國立聯合大學資訊管理學系學生