

Funkční vzorek

mHealth GSM - vzdálené sledování životních funkcí



- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j. 08724/09-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2009“ je uplatňován funkční vzorek „mHealth GSM - vzdálené sledování životních funkcí“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením grantového projektu Západočeské univerzity SGS-2012-039.
- ✓ Předkládaným zařízením je prototyp GSM modulu vzdáleně monitorující životní funkce pacientů. Zařízení je založeno na GSM modulu Cinterion TC-65 (řídící a komunikační modul) a na autory navrženém modulu s procesorem ATmega8 (řízený modul). Oba moduly jsou vybaveny autory vytvořenými obslužnými a vyhodnocovacími aplikacemi. Ty jsou vytvořeny na platformě Java2ME IMP-NG a dále v nativním kódu naprogramovaném v jazyce C. Zařízení je určeno k nošení pacientem s připojenými čidly teploty, oxidace krve a případně dalšími receptory a je vybaveno inerciálním čidlem polohy s možností do jisté míry odlišit pád pacienta od běžné prudší změny polohy. Má pomáhat v situacích, kdy dochází k ohrožující zdravotní události (např. srdeční infarkt), a bylo primárně navrženo pro starší, nemocné či handicapované lidi. Má tedy jednoduchou obsluhu s minimem obslužných prvků. V případě, kdy je člověk postižen náhlou zdravotní komplikací, může dojít také k druhotným zraněním. Lidé ocitající se v této situaci nejsou schopni se dovolat pomoci. Předkládané zařízení se snaží tyto situace detekovat, vyhodnotit a následně zareagovat – při vážné situaci okamžitým voláním záchranné služby, při méně závažných komplikacích voláním lékaře, příbuzného apod. Zařízení samozřejmě archivuje naměřená data a následně je pravidelně odesílá prostřednictvím GSM sítě do databáze k dalšímu vyhodnocení.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22180 – FV002 – 2012

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Petr Kropík, Ph.D.

tel.: +420 37763 4639

pkropik@kte.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra KTE

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň