

HUMAN BEHAVIOR ANALYSIS AND CLASSIFICATION USING AN INTELLIGENT MATTRESS

MIHAELA HNATIUC¹ and JEAN-GUY FONTAINE²

Presented by Mihai Drăgănescu, member of the Romanian Academy, at the Session of the Section of Information Science and Technology, January, 2006

Pendant le XX-ème siècle, des grandes changements concernant les personnes âgées et avec des incapacités physiques ou psychiques sont passés. Il est très important pour la santé des personnes d'avoir une place confortable pour se reposer. Cette place est influencée par le type de matelas, le bruit externe et interne, les maladies chroniques du patient. Le matelas peut servir comme système de surveillance du comportement du patient pendant le repos s'il y a des capteurs intelligents adaptés. Dans cet article on décrit la modalité d'identifier la position de la personne sur le lit et son comportement pendant 24 heures. Le matelas est composé de mousses avec des capteurs intelligents entre ceux-ci. Les données enregistrées sont analysées à l'aide du logiciel MatLab 6.5.

L'article est partagé en trois sections. La première est une introduction concernant le comportement humain, la deuxième présente deux méthodes pour identifier la position sur le lit et la dernière propose une méthode de diagnostic utilisant la présence et l'absence sur le lit pendant 24 heures.

Mots clefs: comportement humain, matelas "intelligent", système floue.