
Uso de Kinect para el entrenamiento de actividades físicas



TFG

Víctor Tobes Pérez
Raúl Fernández Pérez

Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial
Facultad de Informática
Universidad Complutense de Madrid

Junio 2017

Documento maquetado con T_EX_S v.1.0+.

Este documento está preparado para ser imprimido a doble cara.

Uso de Kinect para el entrenamiento de actividades físicas

Informe técnico del departamento
Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial
IT/2009/3

Versión 1.0+

**Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia
Artificial**
Facultad de Informática
Universidad Complutense de Madrid

Junio 2017

Copyright © Víctor Tobes Pérez y Raúl Fernández Pérez

ISBN 978-84-692-7109-4

Agradecimientos

Resumen

Índice

Agradecimientos	v
Resumen	vii
1. Introducción	1
1.1. Introducción	1
2. Estado del arte	3
2.1. Historia captura de movimiento	3
3. Captura de movimiento	5
3.1. Captura de movimiento	5
3.2. Tecnología captura de movimiento	5
Notas bibliográficas	5
4. Sensor Kinect	7
4.1. Versiones de Kinect	7
4.1.1. Kinect V1	7
4.1.2. Kinect V2	7
I Apéndices	9
A. Así se hizo...	11
A.1. Introducción	11

Índice de figuras

Índice de Tablas

Capítulo 1

Introducción

1.1. Introducción

Capítulo 2

Estado del arte

2.1. Historia captura de movimiento

Capítulo 3

Captura de movimiento

3.1. Captura de movimiento

La captura de movimiento o motion capture, MOCAP, es el proceso de grabación del movimiento de actores o animales para transferirlo al personaje digital. La tecnología de captura de movimientos surgió en biomecánica, para el estudio de la marcha humana, pero pronto su aplicación se extendió a campos tan dispares como los videojuegos o la neurociencia.

3.2. Tecnología captura de movimiento

Captura de movimientos óptica

Captura de movimientos en vídeo o Markerless , LUZ ESTRUCTURADA de kinect

Captura de movimientos en vídeo o Markerless

Captura de movimientos inercial

Capítulo 4

Sensor Kinect

4.1. Versiones de Kinect

4.1.1. Kinect V1

Características

Video: 640x480 @30 fps

4.1.2. Kinect V2

COMENTARIO: Enlaces sobre las características de Kinect

<https://msdn.microsoft.com/library/jj131033.aspx>
<https://msdn.microsoft.com/library/dn782025.aspx>
<https://developer.microsoft.com/es-es/windows/kinect/hardware>

Parte I

Apéndices

Apéndice A

Así se hizo...

...

...

RESUMEN: ...

A.1. Introducción

...

*–¿Qué te parece desto, Sancho? – Dijo Don Quijote –
Bien podrán los encantadores quitarme la ventura,
pero el esfuerzo y el ánimo, será imposible.*

*Segunda parte del Ingenioso Caballero
Don Quijote de la Mancha
Miguel de Cervantes*

*–Buena está – dijo Sancho –; fírmela vuestra merced.
–No es menester firmarla – dijo Don Quijote–,
sino solamente poner mi rúbrica.*

*Primera parte del Ingenioso Caballero
Don Quijote de la Mancha
Miguel de Cervantes*

