

Tunja 14 de octubre de 2020

SEÑORES:

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

E S D

Referencia: Respuesta a objeciones al examen de fondo Exp. NC2018/0013053

Cordial saludo.

Nosotros la UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA UPTC, MAURO CALLEJAS CUERVO, LAURA ALEJANDRA MARTÍNEZ TEJADA, ANDREA CATHERINE ALARCÓN ALDANA y damos alcance a las objeciones presentadas en el estudio de fondo del 28 de septiembre de 2020 establecido en el artículo 45 de la decisión 486 y nos permitimos aclarar sobre los puntos señalados lo siguiente:

Se decide limitar las reivindicaciones a la referente al proceso descrita en la reivindicación 6, para ello se crea una reivindicación dependiente a la nueva reivindicación 1 que describe los sensores que se necesitan en la etapa a) (sensado); además, se hace las modificaciones señaladas por la examinadora que corresponden a errores de ortografía, redacción y/o tipografía

Finalmente se decide cambiar el título a: PROCESO DE IDENTIFICACIÓN DE PATRONES DE COMPORTAMIENTO A PARTIR DE TÉCNICAS DE RECONOCIMIENTO EMOCIONAL DURANTE LA INTERACCIÓN CON UN VIDEOJUEGO ORIENTADO A LA SELECCIÓN DE PERSONAL

Atentamente:

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA UPTC,
MAURO CALLEJAS CUERVO, LAURA ALEJANDRA MARTÍNEZ TEJADA,
ANDREA CATHERINE ALARCÓN ALDANA

PROCESO DE IDENTIFICACIÓN DE PATRONES DE COMPORTAMIENTO A PARTIR DE TÉCNICAS DE RECONOCIMIENTO EMOCIONAL DURANTE LA INTERACCIÓN CON UN VIDEOJUEGO ORIENTADO A LA SELECCIÓN DE PERSONAL

REIVINDICACIONES

1. Proceso de identificación de patrones de comportamiento a partir de técnicas de reconocimiento emocional durante la interacción con un videojuego orientado a la selección de personal caracterizado por las siguientes etapas:
 - a) Sensar actividad del sujeto durante una sesión de juego de una unidad de videojuego (2)
 - b) Filtrar señales ECG obtenidas de los sensores (10) mediante un microcontrolador (24) con una transformación discreta wavelet Daubechies para determinar la onda R
 - c) Contar picos de la onda R por minuto, determinando así el ritmo cardíaco y hallando la señal RR
 - d) Hallar las bandas de frecuencia de picos RR y aplicar transformada rápida de Fourier y determinar con esta la relación de LF/HF (espectro de frecuencias/ variabilidad del ritmo cardíaco)
 - e) Filtrar la señal GSR obtenida del sensor (12) y un microcontrolador (24), con filtro pasa bajos Butterworth
 - f) Obtener los valores máximos y mínimos de la señal GSR.
 - g) Normalizar la señal aplicando la relación de señal presente menos la señal mínima sobre la diferencia del valor máximo menos la señal mínima por 100.
 - h) Obtener la señal física de GSR restando la señal GSR normalizada con la señal filtrada con un filtro de media

- i) Rectificar la señal EMG obtenida del sensor (11) mediante un microcontrolador (24) con metodología RSM (media cuadrática)
- j) Suavizar señales mediante un filtro de media móvil
- k) Obtención de los valores máximos y mínimos de la señal EMG
- l) Suma de la media y la desviación estándar para obtener el umbral de contracción para la detección.
- m) Conteo del número de muestras que representan una contracción muscular por encima del umbral.
- n) Almacenar datos en la unidad de memoria y comunicación (25).
- o) Enviar los datos a la unidad de cómputo (30)
- p) Clasificar los datos en la unidad de cómputo (30)

2. Proceso de identificación de patrones de comportamiento a partir de técnicas de reconocimiento emocional durante la interacción con un videojuego orientado a la selección de personal según reivindicación 1 caracterizado porque la etapa a) relativa al sensado, se usan sensores voltaicos de detección de electrocardiograma (10) y electromiografía (11), y sensores galvánicos de detección de GSR (12).