

NOTA DE PRENSA

Un ‘traje inteligente’ para entrenar líderes

- *La empresa Adur y el centro tecnológico Tekniker-ik4 desarrollan un sistema basado en una malla con sensores que capta el movimiento y la posición corporal y lo corrige para lograr un gesto motriz eficaz*
- *El sistema tecnológico será utilizado en programas de entrenamiento para líderes empresariales, políticos y de comunicación*

(Bilbao, Mayo 2011). Un sistema basado en un ‘traje inteligente’ para que un líder aumente su capacidad de influencia ante su audiencia. Compuesto de una malla elástica con sensores inalámbricos, es capaz de detectar en tiempo real el gesto motriz que le resta eficacia a un líder en su acción de comunicación. Este avance tecnológico, que forma parte de un programa de entrenamiento para líderes, ha sido desarrollado por la empresa Adur Emotional Gym, con sede en Bilbao y especializada en potenciar las capacidades personales de líderes, y el centro tecnológico eibarrés Tekniker-ik4.

Esta herramienta tecnológica, de la que ya se dispone de un prototipo que ha sido probado con éxito y del que se ha solicitado patente, consiste en 17 sensores dispuestos sobre una malla elástica conectados inalámbricamente a un ordenador. La aplicación analiza la posición y arquitectura corporal del líder y la compara con el patrón establecido como gesto motriz eficaz mediante un software específico. El traje es cómodo, ligero y puede quedar oculto debajo de una prenda de vestir normal.

De este modo, con el debido entrenamiento personalizado, el líder logra alcanzar su máximo poder de influencia.

‘Feedback’ visual y auditivo

La aplicación proporciona un *feedback* al usuario a través de un personaje animado que reproduce los movimientos reales de la persona que viste el traje, indicándole qué partes del cuerpo se están desviando del patrón establecido como gesto motriz eficaz y limitan su capacidad de influencia como líder. Este



Emotional GYM®



Generación y aplicación de la
tecnología y el conocimiento

diagnóstico en tiempo real permite a la persona sentir el gesto motriz ineficaz, este es el primer paso para mejorarlo a través del entrenamiento.

El sistema se basa en las aportaciones de la biomecánica, la neurofisiología del movimiento y de la postura corporal. “No se trata de hacer teatro, se trata de utilizar el cuerpo correctamente como vehículo de la experiencia personal y de una comunicación más eficiente”, señala Alejandro Lasa, director de Adur.

Lasa destaca que el gesto motriz es “la carta de presentación de un líder”, y considera que “incluso sus palabras pierden credibilidad si no están en congruencia con su cuerpo”. A partir de los resultados ofrecidos por el “traje inteligente”, se establece la base para un entrenamiento a través de varias sesiones de *coaching*.

Se trata de un aprendizaje sistematizado que, con las aportaciones de la herramienta y de un entrenador personal, el líder consigue hacer “brotar” su auténtico y personal Gesto Motriz Eficaz, de modo que lo puede poner en práctica en sus situaciones profesionales.

El programa de entrenamiento para alcanzar dominio sobre el Gesto Motriz Eficaz consiste en tres sesiones prácticas con el ‘traje inteligente’, un seguimiento personalizado durante tres meses y una sesión más de reciclaje.

Aportación tecnológica de Tekniker-IK4

Para el desarrollo del sistema, ha sido fundamental el papel de Tekniker-IK4 en clave de aportación tecnológica, ya que el centro ha sido el encargado de desarrollar la aplicación y de establecer los parámetros adecuados para generar el patrón de gesto motriz eficaz.

Según explica Iñaki Maurtua, responsable de la Unidad de Sistemas Autónomos Inteligentes del centro tecnológico, el papel de Tekniker-IK4 se basa en “dos aportaciones fundamentales”: por un lado, el “tratamiento en tiempo real de los 17 sensores” que lleva el traje y “su clasificación de acuerdo al patrón” de gesto motriz eficaz que nos ha proporcionado Adur, y por otro, el “proporcionar el feedback a la persona que se está entrenando utilizando voz, texto y un avatar virtual”. Maurtua destaca además que este proyecto representa “un ámbito de aplicación totalmente nuevo” de esta tecnología, ya que se sale del ámbito académico para aportar valor añadido a una empresa real.

La Unidad de Sistemas Autónomos Inteligentes de Tekniker-IK4 trabaja en tres ámbitos, la robótica, la inspección y la interacción. En opinión de Maurtua, a los tres les une la necesidad de tratar con sensores de distinta naturaleza y de hacer un tratamiento inteligente de la información que aportan.



Emotional GYM®



Generación y aplicación de la
tecnología y el conocimiento

Teknologia aplikatuaren ikerkuntzan eta hura enpreetan transferitzen ia 30 urteko esperientzia izanik, Tekniker-IK4 zentro teknologikoak espezializazio maila altua lortu du lau eremu handitan (Doitasun Ingeniaritza eta Mekatronika, Gainazalen Ingeniaritza, Ekoizpen Ingeniaritza eta Automatizazioa eta Fabrikazio Teknologia), eta, horri esker, bere abangoardiako teknologia edozein lanen zerbitzura jar dezake.

Adur, liderren trebakuntza emozionala

Bere aldetik, Adur Emotional Gym enpresa 20 urtetik gorako ikerkuntza egin duen *coaching*-enpresa bat da, eta liderrak trebatzea du helburu, zientifikotzat aintzatetsitako interbentzio-eredu diferentzial berritzaile bat erabilita. Hainbat esparrutako liderren gaitasun pertsonalak hobetzeko, neurozientziaren azken aurrerabideak erabiltzen ditu.

Informazio gehiago jasotzeko:

Javier Urtasun
Tekniker-IK4 komunikazioa
urtasun@guk.es
637273728



Emotional GYM®



Generación y aplicación de la tecnología y el conocimiento

ik4 research alliance

PRENTSA-OHARRA

Liderrak entrenatzeko ‘traje adimenduna’

- *Adur enpresak eta Tekniker-IK4 zentro teknologikoak sentsorez osatutako elastiko batean oinarritutako sistema bat garatu dute; sentsore horiek gorputzaren mugimendu eta posizioa detektatu eta zuzentzen dute, keinu motor eraginkorra lortzeko*
- *Sistema teknologiko hori enpresa-, politika- eta komunikazio-liderrei zuzendutako trebakuntza-programetan erabiliko da*

(Bilbon, 2011ko maiatzean). ‘Traje adimendun’ batean oinarritutako sistema, liderrek entzuleengan eragiteko duten gaitasuna areagotzea helburu duena. Trajea haririk gabeko sentsoreak dituen elastiko batez osatua dago, eta gai da komunikazio-ekintza batean lider baten eraginkortasuna murrizten duen keinu motorra denbora errealean detektatzeko. Aurrerapen teknologiko hori liderrak trebatzeko programa baten parte da, eta bi enpresaren artean garatu dute: Adur Emotional Gym enpresa (Bilbon du egoitza, eta liderren gaitasun pertsonalak indartzean espezializatuta dago) eta Eibarko Tekniker-IK4 zentro teknologikoa.

Tresna teknologiko horren prototipoak arrakastaz gainditu du lehenengo proba, eta arduradunek haren patentea eskatu dute. Prototipo hori elastiko baten gainean kokatutako 17 sentsorez osatua dago, eta sentsore horiek ordenagailu bati konektatuta daude, haririk gabe. Aplikazioak liderraren gorputzaren posizioa eta arkitektura aztertzen ditu, eta, software espezifikoa baten bidez, keinu motor eraginkor gisa hautatutako ereduarekin konparatzen ditu. Trajea eroso eta arina da, eta arropa arrunt baten azpian ezkuta daiteke.

Hartara, dagokion trebakuntza pertsonalizatuarekin, liderrak eraginkortasun-maila handiena lortzen du.

Ikusizko eta entzumenezko *feedback*a

Trajea jantzita duen pertsonaren mugimendu errealak egiten dituen pertsonaia bizidun baten bidez, aplikazioak *feedback* bat eskaintzen dio erabiltzaileari; keinu motor eraginkor gisa hautatutako eredutik aldentzen diren eta lider gisa duen indarra mugatzen dioten gorputz-atalak zein diren adierazten dio.



Emotional GYM®



Generación y aplicación de la tecnología y el conocimiento

ik4 research alliance

Denbora errealeko diagnostiko horrek aukera ematen dio erabiltzaileari eraginkorra ez den keinu motorra sentitzeko, eta hori da trebakuntzaren bidez keinu hori hobetzen lagunduko dion lehenengo urratsa.

Sistema hau biomekanikaren, mugimendu-neurofisiologiaren eta gorputz-jarreraren ekarpenetan oinarrituta dago. “Kontua ez da antzerkia egitea; kontua da gorputza modu egokian erabiltzea, eskarmentu pertsonala eta komunikazio eraginkorra adieraz ditzan”, azaldu du Adurreko zuzendari Alejandro Lasak.

Lasak nabarmentzen du keinu motorra “lider baten gomendiozko gutuna” dela, eta, bere ustez, “gorputzarekin bat etortzen ez badira, hitzek ere sinesgarritasuna galtzen dute”. ‘Traje adimendunak’ eskainitako emaitzetatik abiatuta, hainbat *coaching*-saioren bidez trebakuntza egiteko oinarria jartzen da.

Ikaskuntza sistematizatu bat da, eta, tresnaren eta entrenatzaile pertsonal baten ekarpenekin, liderrak bere benetako Keinua Motor Eraginkorra ateratzea lortzen du, gero egoera profesionaletan erabili ahalko duena.

Keinu Motor Eraginkorra menperatzeko trebakuntza-programan, ‘traje adimendunarekin’ egindako hiru saio praktiko, hiru hilabeteko jarraipen pertsonalizatua eta birziklatze-saio bat egiten dira.

Tekniker-IK4ren ekarpen teknologikoa

Tekniker-IK4ren ekarpen teknologikoa behar-beharrezkoa izan da sistema garatzeko; izan ere, zentro teknologikoa aplikazioa garatzeaz eta keinu motor eraginkorraren eredu sortzeko parametro egokiak aukeratzeaz arduratu da.

Iñaki Maurtua zentro teknologikoko Sistema Autonomo Adimendunen Unitateko arduraduna da, eta, haren ustez, Tekniker-IK4ren papera “oinarrizko bi ekarpenetan” oinarrituta dago: alde batetik, trajearen “17 sentsoreen denbora errealeko tratamendua” eta Adur-ek emandako keinu motor eraginkorraren “ereduaren araberako sailkapena”, eta, bestetik, “trebatzen ari den pertsonaren *feedbacka* ematea, ahotsa, testua eta abatar birtual bat erabilita”. Gainera, Maurtuak azpimarratzen du proiektu hau “aplikazio-eremu erabat berria” dela teknologia horrentzat, irakaskuntzaren esparrutik atera eta enpresa erreal bati balio erantsi bat ematen diolako.

Tekniker-IK4ren Sistema Autonomo Adimendunen Unitateak hiru esparrutan egiten du lan: robotikan, ikuskaritzan eta interakzioan. Maurtuaren ustez, izaera desberdineko sentsoreekin lan egiteko eta ematen duten informazioaren tratamendu adimenduna egiteko beharrak batzen ditu hiru esparru horiek.



Con casi 30 años de experiencia en la investigación en tecnología aplicada y en su transferencia a la empresa, el centro tecnológico Tekniker-IK4 ha alcanzado un alto grado de especialización en cuatro grandes áreas (Ingeniería de Precisión y Mecatrónica, Ingeniería de Superficies, Ingeniería de Producción y Automatización y Tecnologías de Fabricación), lo que le permite poner su tecnología de vanguardia al servicio de cualquier tipo de tarea.

Adur, entrenamiento emocional de líderes

Por su parte, Adur Emotional Gym es una empresa de *coaching*, con más de 20 años de investigación, dedicada al entrenamiento de líderes con un modelo de intervención diferencial, innovador y reconocido como científico. Utiliza los últimos avances de la neurociencia para mejorar las capacidades personales de líderes de diferentes ámbitos.

Para más información:

Javier Urtasun
Comunicación Tekniker-IK4
urtasun@guk.es
637273728



Emotional GYM®



Generación y aplicación de la tecnología y el conocimiento

PRESS STATEMENT

A 'smart suit' for training leaders

- *The company Adur and the Tekniker-ik4 R+D Centre are developing a system based on a jersey with sensors that picks up body movement and position and corrects it to achieve effective motor gesture.*
- *The technological system will be used in training programmes for business, political and communication leaders.*

(Bilbao. May 2011). A system based on a "smart suit" so that a leader can increase his or her capacity to influence in front of his or her audience. Consisting of an elastic jersey with wireless sensors, it is capable of picking up in real time the motor gesture that diminishes the effectiveness of a leader in his or her communication action. This technological advance, which forms part of a training programme for leaders, has been developed by the company Adur Emotional Gym, which has its headquarters in Bilbao and which specialises in boosting the personal capacities of leaders, and the R+D Centre Tekniker-ik4, based in Eibar (Gipuzkoa, Basque Country).

This technological tool, for which a prototype is already available, has been successfully tried out, and has had a patent applied for. It consists of 17 sensors arranged on an elastic jersey with a wireless connection to a computer. The application analyses the leader's body position and architecture and compares it with the pattern established for effective motor gesture by means of specific software. The garment is comfortable, light and can be concealed under an item of ordinary clothing.

This way, with proper personalised training the leader can achieve his or her maximum power of influence.

Visual and auditory 'Feedback'

The application provides the user with feedback through a cartoon figure who produces the actual movements of the person wearing the suit, and points out which parts of the body are deviating from the pattern established as constituting effective motor gesture, and which restrict his or capacity to



influence as a leader. This diagnosis in real time allows the person to feel the ineffective motor gesture, which is the first step towards improving it through training.

The system is based on the contributions of biomechanics, neurophysiology of movement and body posture. "It's not about acting, it's about using the body correctly as a vehicle of personal experience and for more effective communication," points out Alejandro Lasa, Adur's CEO.

Lasa points out that motor gesture is "a leader's letter of introduction," and considers that "even his or her words lose credibility if they don't coincide with his or her body." Using the results offered by the "smart suit", the basis is established for training by means of several coaching sessions.

This is systematized learning which, with the contributions of the tool and a personal trainer, the leader is able to make his or her authentic, personal Effective Motor Gesture flourish, so that he or she can put it into practice in professional situations.

The training programme to reach a level of proficiency in Effective Motor Gesture consists of three practical sessions with the "smart suit", personalised monitoring over a period of three months, and a further recycling session.

Technology contribution of Tekniker-IK4

To develop the system, the role of Tekniker-IK4 has been crucial as regards technological input, since the centre has been commissioned to develop the application and establish suitable parameters to generate the pattern of effective motor gesture.

As Iñaki Maurtua, head of the R+D centre's Autonomous Intelligent Systems Unit, the role of Tekniker-IK4 is based on "two basic contributions": firstly, the "real-time processing of the 17 sensors" fitted into the garment and "its classification in line with the pattern" of effective motor gesture, which has been provided by Adur; secondly, "providing the person who is training with feedback by means of voice, text and a virtual avatar". Maurtua also pointed out that this project constitutes "a totally new field of application" for this technology, since it moves outside the academic sphere to provide a real company with real added value.

Tekniker-IK4's Autonomous Intelligent Systems Unit works in three fields: robotics, inspection and interaction. In Maurtua's view, the three are linked by the need to process using sensors of a different kind, and to intelligently process the information they provide.



With experience spanning nearly 30 years in research into applied technology and its transfer to companies, the Tekniker-IK4 R+D centre has achieved a high degree of specialisation in four major areas (Precision Engineering and Mechatronics, Surface Engineering, Production and Automation Engineering and Manufacturing Technologies), which enables it to put its state-of-the-art technology at the service of any kind of task.

Adur, emotional training of leaders

Adur Emotional Gym is a coaching company with over 20 years of research devoted to training leaders using a model of intervention that sets it apart, is innovative and recognised as scientific. It uses the latest advances in neuroscience to improve the personal capabilities of leaders in different fields.

For further information:

Javier Urtasun
Tekniker-IK4 Communication
urtasun@guk.es
637273728