

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Robótica y Visión Tridimensional (RoViT)

Director:

CAZORLA QUEVEDO, MIGUEL A.

AÑO DE LA MEMORIA: 2016

PERSONAL INVESTIGADOR

1. ALFONSO GALIPIENSO, MARIA ISABEL
2. BOTIA MARTINEZ, ANTONIO
3. CAZORLA QUEVEDO, MIGUEL A.
4. COLOMINA PARDO, OTTO
5. GALLARDO LOPEZ, DOMINGO
6. GONZALEZ SERRANO, GERMAN
7. MONTOYO BOJO, JAVIER
8. MORELL GIMENEZ, VICENTE
9. NAVARRETE SANCHEZ, JAVIER
10. ORTS ESCOLANO, SERGIO
11. POMARES PUIG, MARIA CRISTINA
12. ROMERO CORTIJO, ANNA MARIA
13. SALINAS SERRANO, JOSE MARIA
14. VIEJO HERNANDO, DIEGO

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Aprendizaje en robots.
2. Desarrollo de métodos eficientes para el tratamiento de información tridimensional.
3. Desarrollo de técnicas de realidad aumentada.
4. Localización visual, topológica y métrica.
5. Métodos de localización y mapeado simultáneos en robótica móvil.

PROYECTOS

Públicos

1. "AYUDAS POR PUBLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN GENERADOS POR GRUPOS DE INVESTIGACIÓN UA EN REVISTAS INDEXADAS EN LA WEB O SCIENCE ENTRE EL 01/01/2014 Y EL 31/12/2015", uadif16-22c , 12 meses, 1.057,00 €, CAZORLA QUEVEDO, MIGUEL ANGEL.
2. "Contratación Técnico de apoyo: Esteban Costales, Gonzalo", ati16-03 , 12 meses, 5.749,76 €, CAZORLA QUEVEDO, MIGUEL ANGEL.
3. "Desarrollo de un sistema integral robótico de monitorización e interacción para personas con daño cerebral adquirido y dependientes", dpi2013-40534-r , 36 meses, 107.690,00 €, GARCIA RODRIGUEZ, JOSE, CAZORLA QUEVEDO, MIGUEL ANGEL.

4. "Informática industrial y redes de computadores", vigrob-072 , 12 meses, 2.637,00 €, GARCIA CHAMIZO, JUAN MANUEL.
5. "JOURNAL OF PHYSICAL AGENTS", prc-ua-24 , 12 meses, 500,00 €, CAZORLA QUEVEDO, MIGUEL ANGEL.
6. "Red de Agentes Físicos", tin2015-71693-redt , 24 meses, 30.000,00 €, CAZORLA QUEVEDO, MIGUEL ANGEL.
7. "Retorno al hogar: Sistema de mejora de la autonomía de personas con daño cerebral adquirido y dependientes en su integración en la sociedad.", tin2016-76515-r , 36 meses, 112.772,00 €, GARCIA RODRIGUEZ, JOSE, CAZORLA QUEVEDO, MIGUEL ANGEL.
8. "Robótica y Visión Tridimensional (RoViT)", vigrob-265 , 12 meses, 512,00 €, CAZORLA QUEVEDO, MIGUEL ANGEL.
9. "Sistema integral de gestión de la sseguridad computacional eninfraestructuras de redes de computadores.", gv/2015/122 , 24 meses, 7.800,00 €, MORA GIMENO, FRANCISCO JOSE.

Privados

1. "ESTUDIO VOLUMÉTRICO DE 15 RESONANCIAS MAGNÉTICAS COMPLETAMENTE ANONIMIZADAS", 290,00 €, JOSE MARIA SALINAS SERRANO.

PUBLICACIONES

Capítulos en libros:

1. H. Mora Mora; J. Azorín López; A. Jimeno Morenilla; JL: Sánchez Romero; F. Pujol López; J. García Rodríguez; J.A. Serra Pérez; V. Morell Giménez; MF. Rives Pérez; M. Saval Calvo; A. García García; S. Orts Escolano "Nuevas tendencias web 3.0 para la mejora de los procesos docencia-aprendizaje" en "Innovaciones metodológicas en docencia universitaria: resultados de investigación" , ISBN: 978-84-608-4181-4, Alicante, Universidad de Alicante, pp. 1543-1558, (2016)
2. Iñesta, J.M.; Luján-Mora, S.; Sánchez, J.L.; Meliá, S.; Puchol, J.A.; Vicent, J.F.; Montoyo, J.; Torres, F.; Aznar, F.; Vicedo González, J.L. "Evaluación de la implantación transversal de 3º del grado en Ingeniería Multimedia" en "Innovaciones metodológicas en docencia universitaria: resultados de investigación" , ISBN: 978-84-608-4181-4, Alicante, Universidad de Alicante, pp. 319-334, (2016)
3. Lozano Ortega, M.A.; Aznar Gregori, F.; Colomina Pardo, O.; Ferrández Pastor, F.J.; Gallardo López, D.; Gallego Sánchez, A.J.; Ortiz Zamora, J.; Pertusa Ibañez, A.J.; Puchol García, J.A.; Viejo Hernando, D. "Coordinación y seguimiento del Máster Universitario en Desarrollo de Software para Dispositivos Móviles" en "Investigación e Innovación Educativa en Docencia Universitaria. Retos, Propuestas y Acciones" , ISBN: 978-84-617-5129-7, Alicante, Instituto de Ciencias de la Educación, pp. 88-99, (2016)

Artículos en publicaciones periódicas:

4. Anastassia Angelopoulou; Jose Garcia Rodriíguez; Sergio Orts-Escolano Gaurav Gupta; Alexandra Psarrou "Fast 2D/3D Object Representation with Growing Neural Gas" , Neural Computing & Applications , pp. -, (2016)
5. Cazorla, M.; Gomez-Donoso, F.; Viejo, D.; Martinez-Gomez, J. "COMPUTER SCIENCE FOR A ROBOTICS DEGREE" , INTÉD Proceedings , pp. 8339-8342, (2016)
6. Cazorla, M.; Gomez-Donoso, F.; Viejo, D.; Martinez-Gomez, J. "COMPUTER VISION AND ROBOTICS FOR A COMPUTER SCIENCE DEGREE" , INTÉD Proceedings , pp. 8343-8346, (2016)
7. G. Cano; J. García-Rodríguez; S. Orts; A. García-García; J. Peña-García, A. Pérez-Garrido; H. Pérez-Sánchez "Predicción de Solubilidad de Fármacos usando Máquinas de Soporte Vectorial sobre Unidades de Procesamiento Gráfico" , Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería , pp. -, (2016)
8. Garcia-Rodríguez, J.; Psarrou, A.; Lewis, A.; Angelopoulou, A.; Cazorla, M. "Editorial: Neural Processing Letters Special Issue on "Neural Networks for Vision and Robotics"" , Neural Processing Letters , vol. 43, pp. 309-310, (2016)

9. Gomez–Donoso, F.; Cazorla, M.; Garcia–Garcia, A.; Garcia–Rodriguez, J. "Automatic Schaeffer`s gestures recognition system" , Expert Systems (Online) , pp. –, (2016)
10. Gomez–Donoso, F.; Cazorla, M.; Garcia–Garcia, A.; Garcia–Rodriguez, J. "Automatic Schaeffer`s Gestures Recognition System" , Expert Systems , vol. 33, pp. 480–488, (2016)
11. Jimeno–Morenilla, A.; García–Rodríguez, J.; Orts, S.; Davia–Aracil, M. "GNG based foot reconstruction for custom footwear manufacturing" , Computers in Industry , vol. 75, pp. 116–126, (2016)
12. Jose Garcia–Rodriguez, Sergio Orts–Escolano Anastassia Angelopoulou, Alexandra Psarrou, Jorge Azorin–Lopez and Juan Manuel Garcia–Chamizo "Real Time Motion Estimation using a Neural Architecture Implemented on GPUs" , Journal of Real–Time Image Processing , vol. 11, pp. 731–749, (2016)
13. Martinez–Gomez, J.; Morell, V.; Cazorla, M.; Garcia–Varea, I. "Semantic Localization in the PCL library" , Robotics and Autonomous Systems , vol. 75, pp. 641–648, (2016)
14. Mingsong, D.; Khamis S., Degtyarev, Y.; Davidson, P.; Fanello, S.R.; Kowdle, A.; Orts–Escolano, S.; Rhemann, C.; Kim, D.; Taylor, J.; Kohli, P.; Tankovich, V.; Izadi, S. "Fusion4D: real–time performance capture of challenging scenes" , Acm Transactions on Graphics , vol. 35, pp. –, (2016)
15. Navarrete, J.; Morell, V.; Cazorla , M.; Viejo, D.; García–Rodríguez, J.; Orts–Escolano, S. "3DCOMET: 3D Compression Methods Test Dataset" , Robotics and Autonomous Systems , vol. 75, pp. 550–557, (2016)
16. Navarrete, J.; Viejo, D.; Cazorla, M. "Color smoothing for RGB–D data using entropy information" , Applied Soft Computing , vol. 46, pp. 361–380, (2016)
17. Orts–Escolano, S.; Garcia–Rodriguez, J.; Morell, V.; Cazorla, M.; Serra Perez, J.A.; Garcia Garcia, A. "3D surface reconstruction of noisy point clouds using Growing Neural Gas" , Neural Processing Letters , vol. 43, pp. 401–423, (2016)
18. Rangel, J.C.; Cazorla, M.; Garcia–Varea, I.; Martinez–Gomez, J.; Fromont, E.; Sebban, M. "Scene Classification from Semantic Labeling" , Advanced Robotics , vol. 30, pp. 758–769, (2016)

TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS

1. NAVARRETE SÁNCHEZ, JAVIER, "CONTRIBUCIONES AL SUAVIZADO, COMPRESIÓN Y REGISTRO DE NUBES DE PUNTOS 3D", Directores: VIEJO HERNANDO, DIEGO / CAZORLA QUEVEDO, MIGUEL ANGEL Mayo 2016.

COMUNICACIONES A CONGRESOS

Nacionales

1. M. DE LA IGLESIA VAYA, J.M. SALINAS, J. M. PUIG, J. MARTÍNEZ, F. MIRALLES, L. MARTI–BONMATÍ, S. PEIRÓ MORENO, C. FERRER RIPOLLÉS. " 10k – bdbi4cv . Caracterización de estructuras cerebrales de la población de la comunidad valenciana", INFORSALUD, MADRID, Marzo 2016.
2. RODRÍGUEZ, A.; GÓMEZ–DONOSO, F.; MARTÍNEZ–GÓMEZ, J.; CAZORLA, M. "Building 3D maps with tag information", WORKSHOP SOBRE AGENTES FÍSICOS (WAF), Málaga, Junio 2016.

Internacionales

1. DOU, M.; KHAMIS, S.; DEGTYAREV, Y.; DAVIDSON, P.; FANELLO, S.R.; KOWDLE, A.; ORTS–ESCOLANO, S.; RHEMANN, C.; KIM, D.; TAYLOR, J.; KOHLI, P.; TANKOVICH, V.; IZADI, S. "Fusion4D: real–time performance capture of challenging scenes", COMPUTER GRAPHICS & INTERACTIVE TECHNIQUES (SIGGRAPH=, ANAHEIM, CALIFORNIA, Julio 2016.

2. ORTS-ESCOLANO, S.; RHEMANN, C.; FANELLO, S.R.; KOWDLE, A.; KIM, D.; CHANG, W.; DEGTYAREV, Y.; DAVIDSON, P.; KHAMIS, S.; DOU, M.; TANKOVICH, V.; LOOP, C.; CAI, Q.; CHOU, P.; MENNICKEN, S.; VALENTIN, J.; IZADI, S. "Holoportation: Virtual 3D Teleportation in Real-time", ANNUAL ACM SYMPOSIUM ON USER INTERFACE SOFTWARE AND TECHNOLOGY, 29th ACM Symposium on User Interface Software and Technology, Octubre 2016.
3. AZORIN-LOPEZ, J.; SAVAL-CALVO, M.; FUSTER-GUILLO, A.; GARCIA-RODRIGUEZ, J.; CAZORLA, M.; SIGNES-PONT, M.T. "Group Activity Description and Recognition based on Trajectory Analysis and Neural Networks", IEEE WORLD CONGRESS ON COMPUTATIONAL INTELLIGENCE, Vancouver, Julio 2016.
4. CAZORLA, M.; GOMEZ-DONOSO, F.; VIEJO, D.; MARTINEZ-GOMEZ, J. "Computer science for a robotics degree", INTED: INTERNATIONAL TECHNOLOGY, EDUCATION AND DEVELOPMENT CONFERENCE, Valencia, Marzo 2016.
5. CAZORLA, M.; GOMEZ-DONOSO, F.; VIEJO, D.; MARTINEZ-GOMEZ, J. "Computer vision and robotics for a computer science degree", INTED: INTERNATIONAL TECHNOLOGY, EDUCATION AND DEVELOPMENT CONFERENCE, Valencia, Marzo 2016.
6. FANELLO, S.R.; RHEMANN, C.; TANKOVICH, V.; KOWDLE, A.; ORTS-ESCOLANO, S.; KIM, D.; IZADI, S. "HyperDepth: Learning Depth From Structured Light Without Matching", IEEE CONFERENCE ON COMPUTER VISION AND PATTERN RECOGNITION, Las Vegas, Junio 2016.
7. GARCIA-GARCIA, A.; GOMEZ-DONOSO, F.; GARCIA-RODRIGUEZ, J.; ORTS-ESCOLANO, S.; CAZORLA, M.; AZORIN-LOPEZ, J. "PointNet: A 3D Convolutional Neural Network for Real-Time Object Class Recognition", IEEE WORLD CONGRESS ON COMPUTATIONAL INTELLIGENCE, Vancouver, Julio 2016.
8. LOOP, C.; CAI, Q.; PACHOU, P.; ORTS-ESCOLANO, S. "A Closed-form Bayesian Fusion Equation using Occupancy Probabilities", INTERNATIONAL CONFERENCE ON 3D VISION, Stanford, California, Octubre 2016.