

HORIZON
2020

Symbiotic Human-Robot Solutions for Complex Surface Finishing Operations

Resultados

Información del proyecto

SYMPLEXITY

Identificador del acuerdo de subvención:
637080

[Sitio web del proyecto](#) 

DOI

[10.3030/637080](https://doi.org/10.3030/637080) 

Proyecto cerrado

Fecha de la firma de la CE

7 Noviembre 2014

Fecha de inicio

1 Enero 2015

Fecha de finalización

31 Diciembre 2018

Financiado con arreglo a

INDUSTRIAL LEADERSHIP - Leadership in enabling and industrial technologies - Advanced manufacturing and processing

Coste total

€ 8 022 267,87

Aportación de la UE

€ 6 660 525,00

Coordinado por

FRAUNHOFER GESELLSCHAFT
ZUR FORDERUNG DER
ANGEWANDTEN FORSCHUNG
EV



Alemania

CORDIS proporciona enlaces a los documentos públicos y las publicaciones de los proyectos de los programas marco HORIZONTE.

Los enlaces a los documentos y las publicaciones de los proyectos del Séptimo Programa Marco, así como los enlaces a algunos tipos de resultados específicos, como conjuntos de datos y «software», se obtienen dinámicamente de [OpenAIRE](#)



Resultado final

Documentos, informes (2)

[Demonstration of collaborative polishing at RTDs/Cell-supplier !\[\]\(3dfb8d66e81160ad61421a3452093d1b_img.jpg\)](#)

[Test of demonstrator machines in industrial-close environment !\[\]\(99f58673407353e96a019fbca558fd72_img.jpg\)](#)

Sitios web, solicitudes de patentes, vídeos, etc. (1)

[Webpage representing the SYMPLEXITY project and current results !\[\]\(339a16584d5da0f0a3ca4e9ec17bf6a1_img.jpg\)](#)

Demostradores, pilotos, prototipos (1)

[Three demonstrator machines ready for transfer to RTDs !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

Otro (2)

[Booths at fairs demonstrating SYMPLEXITY solutions \(e.g. Euromold 2016\) !\[\]\(6059a5aa8b4ca7bb793408023d6c6e42_img.jpg\)](#)

[Training material for students and professionals !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

Publicaciones

Artículos arbitrados (2)

[A model-based residual approach for human-robot collaboration during manual polishing operations !\[\]\(e3275251d0893157c3584e20c81dc3ba_img.jpg\)](#)

Autores: Claudio Gaz, Emanuele Magrini, Alessandro De Luca

Publicado en: Mechatronics, 2018, ISSN 0957-4158

Editor: Pergamon Press Ltd.

DOI: 10.1016/j.mechatronics.2018.02.014

[Real-Time Computation of Distance to Dynamic Obstacles With Multiple Depth Sensors !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d_img.jpg\)](#)

Autores: Flacco Fabrizio, Alessandro De Luca

Publicado en: IEEE Robotics and Automation Letters, Edición 2/1, 2017, Página(s) 56-63, ISSN 2377-3766

Editor: IEEE

DOI: 10.1109/LRA.2016.2535859

Actas de congresos (6)

[Payload estimation based on identified coefficients of robot dynamics — With an application to collision detection](#) 

Autores: Claudio Gaz, Alessandro De Luca

Publicado en: 2017 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), 2017, Página(s) 3033-3040, ISBN 978-1-5386-2682-5

Editor: IEEE

DOI: 10.1109/IROS.2017.8206142

[Visual coordination task for human-robot collaboration](#) 

Autores: Maram Khatib, Khaled Al Khudir, Alessandro De Luca

Publicado en: 2017 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), 2017, Página(s) 3762-3768, ISBN 978-1-5386-2682-5

Editor: IEEE

DOI: 10.1109/IROS.2017.8206225

[Human-robot coexistence and contact handling with redundant robots](#) 

Autores: Emanuele Magrini, Alessandro De Luca

Publicado en: 2017 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), 2017, Página(s) 4611-4617, ISBN 978-1-5386-2682-5

Editor: IEEE

DOI: 10.1109/IROS.2017.8206331

[Fluid jet polishing of steel moulds](#) 

Autores: Victor Grün, Rainer Börret, Marco Speich, Dominik Wiedemann

Publicado en: Third European Seminar on Precision Optics Manufacturing, 2016, Página(s) 100090J

Editor: SPIE

DOI: 10.1117/12.2235998

[Hybrid force/velocity control for physical human-robot collaboration tasks](#) 

Autores: Emanuele Magrini, Alessandro De Luca

Publicado en: 2016 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), 2016, Página(s) 857-863, ISBN 978-1-5090-3762-9

Editor: IEEE

DOI: 10.1109/IROS.2016.7759151

[Combining real and virtual sensors for measuring interaction forces and moments acting on a robot](#) 

Autores: Gabriele Buondonno, Alessandro De Luca

Publicado en: 2016 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), 2016, Página(s) 794-800, ISBN 978-1-5090-3762-9

Editor: IEEE

DOI: 10.1109/IROS.2016.7759142

Última actualización: 18 Agosto 2022

Permalink: <https://cordis.europa.eu/project/id/637080/results/es>

European Union, 2025