

HORIZON  
2020

# Artificial intelligence Supporting CAncer Patients across Europe

## Ergebnisse

### Projektinformationen

#### ASCAPE

ID Finanzhilfevereinbarung: 875351

[Projektwebsite](#)

#### DOI

[10.3030/875351](https://doi.org/10.3030/875351)

Projekt abgeschlossen

#### EK-Unterschriftdatum

6 November 2019

#### Startdatum

1 Januar 2020

#### Enddatum

30 Juni 2023

#### Finanziert unter

SOCIETAL CHALLENGES - Health, demographic change and well-being

#### Gesamtkosten

€ 4 999 991,25

#### EU-Beitrag

€ 4 999 991,25

#### Koordiniert durch

GIOUMPITEK MELETI  
SCHEDIASMOS YLOPOIISI KAI  
POLISI ERGON PLIROFORIKIS  
ETAIREIA PERIORISMENIS  
EFTHYNIS  
 Griechenland

CORDIS bietet Links zu öffentlichen Ergebnissen und Veröffentlichungen von HORIZONT-Projekten.

Links zu Ergebnissen und Veröffentlichungen von RP7-Projekten sowie Links zu einigen Typen spezifischer Ergebnisse wie Datensätzen und Software werden dynamisch von [OpenAIRE](#) abgerufen.

## Leistungen

## Dokumente, Berichte (8) ▼

[Communication, dissemination, impact creation, exploitation & standardisation report ↗](#)

This deliverable reports on workplan tasks T5.1 and T5.2.

[Positioning ASCAPE's open AI infrastructure in the after cancer-care Iron Triangle of Health ↗](#)

This deliverable reports on workplan task T1.1.

[Report on the Involvement, Awareness and Participation of ASCAPE ↗](#)

This deliverable reports on workplan task T53

[Final business model, long-term sustainability and stakeholder engagement report ↗](#)

This deliverable reports on workplan tasks T51 and T52

[ASCAPE Data Determinants and piloting validations ↗](#)

This deliverable reports on workplan tasks T1.2 and T1.3.

[ML/DL Training and Evaluation Report-V2\(Final\) ↗](#)

This deliverable V2Final reports on workplan task T23

[ML/DL Training and Evaluation Report-V1 ↗](#)

This deliverable (V1) reports on workplan task T2.3.

[ML/DL algorithms and Model Analysis and Report ↗](#)

This deliverable reports on workplan task T22

## Open Research Data Pilot (1) ▼

[Open Research Data Pilot Contribution ↗](#)

Report on the ASCAPE contribution towards the Open Research Data Pilot, documenting, on the one hand, the demonstrators' data that will be generated and published, and, on the other hand, the ASCAPE's scientific results (e.g. open access scientific publications).

## Sonstiges (7) ▼

[Initial version of the ASCAPE integrated prototype ↗](#)

This deliverable reports on workplan tasks T3.4 and T3.5.

[ASCAPE pilots - final execution ↗](#)

This deliverable reports on workplan tasks T4.3 and T4.4.

[Cancer-care predictive analytics and decision-making services: proof of concept demonstration ↗](#)

This deliverable reports on workplan tasks T3.1, T3.2, T3.3 and T3.4.

[Final version of the ASCAPE integrated prototype ↗](#)

This deliverable reports on workplan tasks T3.4 and T3.5.

[Personalized interventions and user-centric visualizations ↗](#)

This deliverable reports on workplan task T4.1.

[Impact analysis and long-term sustainability ↗](#)

This deliverable reports on workplan tasks T4.3, T4.4 and T4.5.

[Project website and visual identity ↗](#)

This deliverable reports on workplan task T5.1

## Veröffentlichungen

### Fachlich begutachtete Artikel (10) ▼

[Quality medical data management within an open AI architecture – cancer patients case ↗](#)

**Autoren:** Mirjana Ivanovic; Serge Autexier; Miltiadis Kokkonidis; Johannes Rust

**Veröffentlicht in:** CONNECTION SCIENCE, Ausgabe 9, 2023, ISSN 1360-0494

**Herausgeber:** Taylor & Francis

**DOI:** 10.1080/09540091.2023.2194581

[MP50-01 ARTIFICIAL INTELLIGENCE SUPPORTING CANCER PATIENTS ACROSS EUROPE-](#)

[THE ASCAPE PROJECT ↗](#)

**Autoren:** Lazaros Tzelves; Ioannis M. Varkarakis; Athanasios Anastasiou; Andreas Skolarikos; Ioannis Manolitsis; Antonios Valachis; Serge Autexier; Lucian Mihai Itu; Mirjana Ivanović; Thanos Kosmidis; Konstantinos Perakis; Johannes Rust; Paris Kosmidis

**Veröffentlicht in:** Journal of Urology, Ausgabe 16, 2021, ISSN 0022-5347

**Herausgeber:** Elsevier BV

**DOI:** 10.1097/ju.0000000000002076.01

[Privacy Preserving Classification of EEG Data Using Machine Learning and Homomorphic Encryption](#)

[↗](#)

**Autoren:** Andreea Bianca Popescu; Ioana Antonia Taca; Cosmin Nita; Anamaria Vizitiu; Robert Demeter; Constantin Suciu; Lucian Mihai Itu

**Veröffentlicht in:** Applied Sciences, volume 11, issue 16, Ausgabe 6, 2021, ISSN 2076-3417

**Herausgeber:** MPDI

**DOI:** 10.3390/app11167360

[Framework for Privacy-Preserving Wearable Health Data Analysis: Proof-of-Concept Study for Atrial Fibrillation Detection](#) ↗

**Autoren:** Anamaria Vizitiu; Cosmin-Ioan Nita; Radu Miron Toev; Tudor Suditu; Constantin Suciu; Lucian Mihai Itu

**Veröffentlicht in:** Applied Sciences, Vol 11, Iss 9049, p 9049 (2021), Ausgabe 15, 2021, ISSN 2076-3417

**Herausgeber:** MDPI

**DOI:** 10.3390/app11199049

[Successful Integration of EN/ISO 13606–Standardized Extracts From a Patient Mobile App Into an Electronic Health Record: Description of a Methodology](#) ↗

**Autoren:** Frid S, Fuentes Expósito MA, Grau-Corral I, Amat-Fernandez C, Muñoz Mateu M, Pastor Duran X, Lozano-Rubí R

**Veröffentlicht in:** JMIR Medical Informatics, Ausgabe Vol 10 , No 10 (2022) :October, 2022, ISSN 2291-9694

**Herausgeber:** JMIR Publications

**DOI:** 10.2196/40344

[Artificial intelligence supporting cancer patients across Europe-The ASCAPE project](#) ↗

**Autoren:** Lazaros Tzelves; Ioannis Manolitsis; Ioannis Varkarakis; Mirjana Ivanovic; Miltiadis Kokkonidis; Cristina Sabater Useros; Thanos Kosmidis; Montserrat Muñoz; Imma Grau; Manos Athanatos; Anamaria Vizitiu; Konstantinos Lampropoulos; Tzortzia Koutsouri; Dimitra Stefanatou; Konstantinos Perrakis; Christina Stratigaki; Serge Autexier; Paris Kosmidis; Antonis Valachis

**Veröffentlicht in:** PLOS ONE, Ausgabe 9, 2022, ISSN 1932-6203

**Herausgeber:** Public Library of Science

**DOI:** 10.1371/journal.pone.0265127

[The Application of Machine Learning Techniques in Prediction of Quality of Life Features for Cancer Patients](#) ↗

**Autoren:** Savić Miloš, Kurbalija Vladimir, Ilić Mihailo, Ivanović Mirjana, Jakovetić Dušan, Valachis Antonios, Autexier Serge, Rust Johannes, Kosmidis Thanos

**Veröffentlicht in:** Computer Science and Information Systems, Ausgabe Vol. 20, 2023, Seite(n) p. 381-404, ISSN 1820-0214

**Herausgeber:** ComSIS Consortium

**DOI:** 10.2298/csis220227061s

[Outcome Prediction in Critically-III Patients with Venous Thromboembolism and/or Cancer Using Machine Learning Algorithms: External Validation and Comparison with Scoring Systems.](#) ↗

**Autoren:** Vasiliki Danilatou; Stylianos Nikolakakis; Despoina Antonakaki; Christos Tzagkarakis; Dimitrios Mavroidis; Theodoros Kostoulas; Sotirios Ioannidis

**Veröffentlicht in:** International Journal of Molecular Sciences, Ausgabe 8, 2023, ISSN 1422-0067

**Herausgeber:** Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)

**DOI:** 10.3390/ijms23137132

[mHealth Technology as a Help Tool during Breast Cancer Treatment: A Content Focus Group](#) ↗

**Autoren:** Fuentes A, Amat C, Lozano-Rubí R, Frid S, Muñoz M, Escarrabill J, Grau-Corral I.

**Veröffentlicht in:** International Journal of Environmental Research and Public Health, Ausgabe 20(5), 4584, 2023, ISSN 1661-7827

**Herausgeber:** Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)

**DOI:** 10.3390/ijerph20054584

[Obfuscation Algorithm for Privacy-Preserving Deep Learning-Based Medical Image Analysis](#) ↗

**Autoren:** Andreea Bianca Popescu; Ioana Antonia Taca; Anamaria Vizitiu; Cosmin Ioan Nita; Constantin Suciu; Lucian Mihai Itu; Alexandru Scafa-Udriste

**Veröffentlicht in:** Applied Sciences; Volume 12; Ausgabe 8; Pages: 3997, Ausgabe 7, 2022, ISSN 2076-3417

**Herausgeber:** MPDI

**DOI:** 10.3390/app12083997

## Konferenzprotokolle (15) ▼

Artificial Intelligence assisting patients with prostate cancer: The ASCAPE project

**Autoren:** Manolitsis I, Tzelves L, Zogkza-Frantzeskaki F, Katsimperis S, Anastasiou T, Kosmidis T, Kosmidis P, Valachis A, Berdempes M, Varkarakis.

**Veröffentlicht in:** 25th Congress of the Hellenic Urological Association, 2022, Seite(n) p28

**Herausgeber:** Hellenic Urological Association

[Non-bijectivity-based image obfuscation method for deep learning based medical applications](#) ↗

**Autoren:** Popescu, Andreea Bianca; Nita, Cosmin Ioan; Taca, Ioana Antonia; Vizitiu, Anamaria; Itu, Lucian Mihai

**Veröffentlicht in:** 2022 International Conference on Development and Application Systems (DAS), Ausgabe 8, 2022

**Herausgeber:** IEEE

**DOI:** 10.1109/das54948.2022.9786187

Privacy-Preserving Medical Image Classification through Deep Learning and Matrix Decomposition

**Autoren:** A. B. Popescu, C. I. Nita, I. A. Taca, A. Vizitiu and L. M. Itu

**Veröffentlicht in:** 2023 31st Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), 2023, Seite(n) pp. 305-310

**Herausgeber:** IEEE

**DOI:** 10.1109/med59994.2023.10185748

An Artificial Intelligence Outlook for Colorectal Cancer Screening

**Autoren:** Panagiotis Katrakazas; Aristotelis Ballas; Marco Anisetti; Ilias Spais.

**Veröffentlicht in:** 2022 IEEE Eighth International Conference on Big Data Computing Service and Applications (BigDataService), 2022

**Herausgeber:** IEEE

**DOI:** 10.1109/bigdataservice55688.2022.00018

Abstract P4-11-28: Collecting quality of life information in a cohort of breast cancer survivors-

Integrating electronic data collection into clinical practice

**Autoren:** Clara Amat; Ángeles Fuentes; Imma Grau; Raimundo Lozano-Rubí; Olga Martínez-Sáez; Nuria Chic; Barbara Adamo; María Vidal; Irene Fernández; Antonis Valachis; Thanos Kosmidis; Miltiadis Kokkonidis; Montserrat Muñoz

**Veröffentlicht in:** Cancer Res (2022) 82 (4\_Supplement): P4-11-28., 2021

**Herausgeber:** SABCS-San Antonio Breast Cancer Symposium

**DOI:** 10.1158/1538-7445.sabcs21-p4-11-28

Analysis of Machine Learning Models Predicting Quality of Life for Cancer Patients

**Autoren:** Miloš Savić; Vladimir Kurbalija; Mihailo Ilić; Mirjana Ivanović; Dusan Jakovetic; Antonios Valachis; Serge Autexier; Johannes Rust; Thanos Kosmidis

**Veröffentlicht in:** MEDES '21: Proceedings of the 13th International Conference on Management of Digital EcoSystems November 2021, Ausgabe 4, 2021, Seite(n) Pages 35–42, ISSN 2834-5533

**Herausgeber:** Association for Computing Machinery

**DOI:** 10.1145/3444757.3485103

ASCAPE: An open AI ecosystem to support the quality of life of cancer patients

**Autoren:** Konstantinos Lampropoulos; Miriam Quintero Padron; Thanos Kosmidis; Serge Autexier; Milos Savic; Manos Athanatos; Miltiadis Kokkonidis; Tzortzia Koutsouri; Anamaria Vizitiu; Antonios Valachis

**Veröffentlicht in:** 2021 IEEE 9th International Conference on Healthcare Informatics (ICHI), Ausgabe 8, 2021, Seite(n) pp. 301-310

**Herausgeber:** IEEE

**DOI:** 10.1109/ichi52183.2021.00054

AI Approaches in Processing and Using Data in Personalized Medicine

**Autoren:** Ivanovic, Mirjana; Autexier, Serge; Kokkonidis, Miltiadis

**Veröffentlicht in:** ADBIS 2022: Advances in Databases and Information

Systems, Ausgabe 17, 2022, Seite(n) pp 11–24, ISBN 978-3-031-15740-0

**Herausgeber:** Springer, Cham

**DOI:** 10.48550/arxiv.2208.04698

[Training ChatGPT Models in Assisting Urologists in Daily Practice ↗](#)

**Autoren:** Manolitsis I, Feretzakis G, Tzelvels L, Kalles D, Katsimperis S, Angelopoulos P, Anastasiou A, Koutsouris D, Kosmidis T, Verykios VS, Skolarikos A, Varkarakis I.

**Veröffentlicht in:** ICIMTH 2023, the 21st International Conference on Informatics, Management, and Technology in Healthcare, Ausgabe 305, 2023, Seite(n) 576-579, ISBN 978-1-64368-401-7

**Herausgeber:** IOS Press

**DOI:** 10.3233/shti230562

[Abstract OT-39-01: Artificial intelligence supporting cancer patients across Europe - the ASCAPE project for breast cancer patients ↗](#)

**Autoren:** Antonios Valachis, Serge Autexier, Imma Grau, Lucian Itu, Dusan Jakotevic, Thanos Kosmidis, Montserrat Muñoz, Konstantinos Perakis, Johannes Rust, Milos Savic, Paris Kosmidis

**Veröffentlicht in:** Ongoing Clinical Trials Abstracts, 2021, Seite(n) OT-39-01-OT-39-01

**Herausgeber:** American Association for Cancer Research

**DOI:** 10.1158/1538-7445.sabcs20-ot-39-01

Big-data and Machine Learning Prediction of Early and Late Mortality in ICU Patients with Venous Thromboembolism and Comparison with Classic Scoring Systems

**Autoren:** V. Danilatou, D. Mavroidis, D. Antonakaki, A. Kanterakis, C. Tzagkarakis, T. Kostoulas and S. Ioannidis

**Veröffentlicht in:** Research and Practice in Thrombosis and Haemostasis (RPTH), 2021

**Herausgeber:** Wiley

[Acceptance of Artificial Intelligence in Supporting Cancer Patients ↗](#)

**Autoren:** Manolitsis I, Tzelvels L, Feretzakis G, Kalles D, Verykios VS, Katsimperis S, Anastasiou A, Koutsouris D, Kosmidis T, Deliveliotis C, Papatsoris A, Varkarakis I.

**Veröffentlicht in:** ICIMTH 2023, the 21st International Conference on Informatics, Management, and Technology in Healthcare, Ausgabe 305, 2023, Seite(n) 572 - 575, ISSN 0926-9630

**Herausgeber:** IOS Press

**DOI:** 10.3233/shti230561

[Incident Handling for Healthcare Organizations and Supply-Chains ↗](#)

**Autoren:** Lakka, E., Hatzivasilis, G., Karagiannis, S., Alexopoulos, A., Athanatos, M., Ioannidis, S., Chatzimpyrros, M., Kalogiannis, G. and Spanoudakis, G.  
**Veröffentlicht in:** 2022 IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC), Rhodes, Greece, 2022, 2022, Seite(n) pp. 1-7  
**Herausgeber:** IEEE  
**DOI:** 10.1109/iscc55528.2022.9912965

[Causal Inference for Personalized Treatment Effect Estimation for given Machine Learning Models ↗](#)

**Autoren:** Johannes Rust, Serge Autexier.  
**Veröffentlicht in:** 2022 21st IEEE International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA), 2023, Seite(n) pp. 1289-1295  
**Herausgeber:** IEEE  
**DOI:** 10.1109/icmla55696.2022.00206

[Profile of toxicities and quality of life in long-term survivors treated with immunotherapy: A prospective cross sectional trial. ↗](#)

**Autoren:** Bossi, P., Baronchelli, M., Lorini, L., Paduano, C., Smussi, D., Stucchi, E., Manfredi, F., Kalogerini, M., Giotis, G., Kalligeris, T. and Papafragkos, S.  
**Veröffentlicht in:** 2023 ASCO Annual Meeting I, 2023, Seite(n) 6569-6569  
**Herausgeber:** American Society of Clinical Oncology  
**DOI:** 10.1200/jco.2023.41.16\_suppl.6569

## Buchkapitel (3)

[Using Association Rules in Antimicrobial Resistance in Stone Disease Patients ↗](#)

**Autoren:** Ioannis Manolitsis; Georgios Feretzakis; Lazaros Tzelves; Dimitris Kalles; Evangelos Loupelis; Stamatis Katsimperis; Thanos Kosmidis; Athanasios Anastasiou; Dimitrios Koutsouris; Stavroula Kofopoulou; Vassilios S. Verykios; Andreas Skolarikos; Ioannis Varkarakis  
**Veröffentlicht in:** Advances in Informatics, Management and Technology in Healthcare, Ausgabe 7, 2022, ISSN 1879-8365  
**Herausgeber:** IOS Press  
**DOI:** 10.3233/shti220765

[Cluster Analysis Assessment in Proposing a Surgical Technique for Benign Prostatic Enlargement ↗](#)

**Autoren:** Lazaros Tzelves; Georgios Feretzakis; Dimitris Kalles; Ioannis Manolitsis; Stamatis Katsimperis; Themistoklis Bellos; Marinos Berdempes; Athanasios Anastasiou; Dimitrios Koutsouris; Stavroula Kofopoulou; Vassilios S. Verykios; Andreas Skolarikos; Ioannis Varkarakis  
**Veröffentlicht in:** Advances in Informatics, Management and Technology in Healthcare, Ausgabe 6, 2022

**Herausgeber:** IOS Press  
**DOI:** 10.3233/shti220766

[AI Approaches in Processing and Using Data in Personalized Medicine.](#) ↗

**Autoren:** Ivanovic, M., Autexier, S., & Kokkonidis, M.  
**Veröffentlicht in:** AI approaches in processing and using data in personalized medicine. In European Conference on Advances in Databases and Information Systems, Part of the Lecture Notes in Computer Science, Ausgabe volume 13389, 2022, Seite(n) pp. 11-24, ISBN 978-3-031-15740-0  
**Herausgeber:** Birkhäuser Verlag  
**DOI:** 10.1007/978-3-031-15740-0\_2

## Sonstiges (1)



Cancer Survivorship and AI for Well-being White Paper: A European research projects collaborative perspective

**Autoren:** Callejas Carrión, Zoraida; Flynn, Tom

**Veröffentlicht in:** Ausgabe 10, 2023

**Herausgeber:** Cancer Survivorship - AI for Well-being cluster

## Software

[Software über OpenAIRE \(17\)](#)



[ASCAPE Preprocessing Model Learning component](#) ↗

**Autoren:** Brankica Bratić; Vladimir Kurbalija

**Herausgeber:** Zenodo

**DOI:** 10.5281/zenodo.8367444; 10.5281/zenodo.8367445

[ASCAPE Data Model](#) ↗

**Autoren:** Acebes, Alberto; Sabater, Cristina

**Herausgeber:** Zenodo

**DOI:** 10.5281/zenodo.8367039; 10.5281/zenodo.8367038

[ASCAPE Machine Learning Simulations](#) ↗

**Autoren:** Johannes Rust

**Herausgeber:** Zenodo

**DOI:** 10.5281/zenodo.8369718; 10.5281/zenodo.8369719

[Edge AI Models Manager ↗](#)

**Autoren:** Marko Otlokan; Mihailo Ilić

**Herausgeber:** Zenodo

**DOI:** 10.5281/zenodo.8366710; 10.5281/zenodo.8366711

[Edge Surrogate Model Manager ↗](#)

**Autoren:** Johannes Rust; Serge Autexier

**Herausgeber:** Zenodo

**DOI:** 10.5281/zenodo.8366250; 10.5281/zenodo.8366251

[ASCAPE Clinical Data Repository ↗](#)

**Autoren:** Acebes, Alberto

**Herausgeber:** Zenodo

**DOI:** 10.5281/zenodo.8367067; 10.5281/zenodo.8367066

[Modules for evaluating ASCAPE machine learning models ↗](#)

**Autoren:** Milos Savic; Vladimir Kurbalija; Ioana Antonia

**Herausgeber:** Zenodo

**DOI:** 10.5281/zenodo.8369262; 10.5281/zenodo.8369263

[ASCAPE Federated Learning Manager ↗](#)

**Autoren:** Otlokan, Marko; Mihailo Ilić

**Herausgeber:** Zenodo

**DOI:** 10.5281/zenodo.8367354; 10.5281/zenodo.8367353

[ASCAPE explainability module ↗](#)

**Autoren:** Rust, Johannes

**Herausgeber:** Zenodo

**DOI:** 10.5281/zenodo.8369312; 10.5281/zenodo.8369311

[Redacted Patient Manager ↗](#)

**Autoren:** Johannes Rust; Serge Autexier; Marko Otlokan; Ioana Ciangau; Cristina Sabater

**Herausgeber:** Zenodo

**DOI:** 10.5281/zenodo.8367218; 10.5281/zenodo.8367219

Zeigt 1-10 von 17

[Alle 17 Ergebnisse anzeigen](#)

## Weitere Forschungsprodukte

[AI Approaches in Processing and Using Data in Personalized Medicine](#) ↗

**Autoren:** Ivanovic, Mirjana; Autexier, Serge; Kokkonidis, Miltiadis

**Veröffentlicht in:** arXiv

**Letzte Aktualisierung:** 30 April 2024

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/project/id/875351/results/de>

European Union, 2025