

# CURRICULUM VITAE

## WOLFGANG WAHLSTER

Wolfgang Wahlster je významný vědec v oblasti výpočetní techniky se zaměřením na umělou inteligenci (AI). Je rovněž duchovním otcem myšlenky Průmyslu 4.0.

Wolfgang Wahlster získal titul v oboru Počítačové vědy a Teoretické lingvistiky na Hamburské univerzitě, kde následně získal i doktorát v oboru Počítačové vědy. Od roku 1984 působí jako profesor a vedoucí katedry Umělé Inteligence na Sárské univerzitě v Saarbrückenu. V roce 1988 profesor Wahlster založil Německé výzkumné centrum pro umělou inteligenci (DFKI), na jehož rozvoji měl jako generální ředitel zcela zásadní podíl. Během posledních 31 let se DFKI stalo největším neziskovým centrem umělé Inteligence na světě, ve kterém pracuje více než 1 000 výzkumníků. Od roku 2019 v DFKI působí na pozici hlavního výkonného poradce.



foto: Jim Rakete

Wolfgang Wahlster je průkopníkem zcela nových oborů, které se nacházejí na rozhraní počítačových věd, průmyslového inženýrství a Internetu věcí. Zabývá se pamětí sémantických objektů - digitálním dvojčetem, kyberneticko-fyzickou výrobní architekturou a hybridními týmy robotů a dělníků pro průmysl budoucnosti. Svoji revoluční vizi nazval Průmysl 4.0. Výzkumné výsledky profesora Wahlstera v oblasti Průmyslu 4.0 představují skutečný průlom v konceptu průmyslu budoucnosti. Zcela nové pojetí výroby, založené na umělé inteligenci, položilo základy k synergické spolupráci lidí a robotů v chytrých továrnách budoucnosti. Tyto vize mění způsob uvažování nejen v průmyslu, ale i v dopravě, chytrých městech, distribučních sítích atd. a mohou být považovány za zásadní krok ke změně myšlení, která je zcela nezbytná pro společnost budoucnosti (Společnost 4.0).

Působil jako expert pro inovace ve vládě kancléře Dr. Schrödera a kancléřky Dr. Merkelové, kdy definoval a formoval mnoho dlouhodobých národních výzkumných programů propojujících akademickou sféru a průmysl. Byl akademickým předsedou Skupiny ISTAG, která vytvořila Evropský inovační a technologický institut (EIT) silně orientovaný na aplikovaný výzkum v oblasti umělé inteligence – jedná se například o chytré budovy, inteligentní rozhraní v automobilech, inteligentní sítě a kyberneticko-fyzikální systémy. Prof. Wahlster je členem Výkonného představenstva (ESB) EIT Digital od jeho začátku. V současné době pracuje jako vědecký předseda poradního sboru pro největší ICT program Evropské komise, který nese označení Internet budoucnosti PPP, a rovněž jako strategický ředitel programu BIG DATA pro partnerství veřejného a soukromého sektoru Evropské komise.

V roce 2006 prof. Wahlster obdržel Kříž za zásluhy 1. třídy Záslužného řádu Spolkové republiky Německo za vynikající přínos v oblasti interakce člověk – technika. V roce 2019 obdržel Velký záslužný řád Spolkové republiky Německo. Německá národní společnost pro informatiku ho zařadila mezi deset nejvlivnějších osobností v oblasti umělé inteligence.

prof. Wolfgang Wahlster je velkým podporovatelem české vědy. Osobně se podílel na integraci české AI komunity do evropského výzkumu tím, že ji podpořil v Evropské koordinační komisi pro oblast AI (ECCAI) a rovněž na počátku 90. let pomáhal českým výzkumníkům po celém světě.

Wolfgang Wahlster vždy podporoval ČVUT a zejména CIIRC již od jeho založení. Rozvinul spolupráci CIIRC s jednou s nejprestižnějších institucí – DFKI. Podílel se na prosazení myšlenek Průmyslu 4.0. v České republice. Stejně tak měl významnou roli při zařazení české výzkumné komunity do významných evropských projektů např. RICAIIP jako součást programu TEAMING.

Wolfgangu Wahlsterovi je udělen čestný titul Doctor Honoris Causa za vynikající výzkumné výsledky v oblasti umělé inteligence a Průmyslu 4.0, za dlouhodobou výzkumnou spolupráci s ČVUT v Praze a za významnou inspiraci a podporu, kterou poskytl české iniciativě Průmysl 4.0.

# CURRICULUM VITAE

## WOLFGANG WAHLSTER

Wolfgang Wahlster is a world-renowned scientist in the field of Computer Science, especially in Artificial Intelligence, and a scientific god-father of Industry 4.0.

Wolfgang Wahlster graduated from University of Hamburg achieving there both the diploma degree and the doctorate in Computer Science/Theoretical Linguistics and Computer Science, respectively. Since 1984 he has acted as a Tenured Full Professor of Computer Science at Saarland University, Chair of Artificial Intelligence, Saarbrücken. Prof. Wahlster was a founder of the German Research Center for AI (DFKI) in 1988 and has helped substantially to its growth as its director and CEO during the past 31 years – DFKI became the world's largest non-profit AI research centre with more than 1 000 researchers. Since 2019 he has been acting as a DFKI Chief Executive Advisor.



photo: Jim Rakete

Wolfgang Wahlster has pioneered entirely new fields at the cross-section of Computer Science, Manufacturing Science and the Internet of Things like semantic object memories - digital product twins, the cyber-physical production architecture and hybrid teams of robots and workers for the industry of the future. He called this revolutionary vision Industrie 4.0. Prof. Wahlster's research results in Industrie 4.0 do represent a breakthrough in the concepts of industry of the future. His pioneering use of AI-based manufacturing in Industrie 4.0 paved the way to the synergistic collaboration between humans and robots in smart factories for mass customization. These visions are helping to change the way of thinking in industry, transportation, smart cities, energy distribution etc. and can be considered an important step towards the change of thinking needed for the Society of the future (Society 4.0).

In his various top advisory roles to the German government as a Partner for Innovation for Chancellors Dr. Schröder and Dr. Merkel, Prof. Wahlster has defined and shaped many large-scale and long-term national research programs between academia and industry. He was the academic Chair of the ISTAG group, which designed the European Institute for Innovation and Technology (EIT), with a strong emphasis on applied AI research like smart spaces, intelligent in-car interfaces, AI for smart grids and cyber-physical systems in EIT Digital. Since its inception, Prof. Wahlster is on the Executive Steering Board (ESB) of EIT Digital. In addition, he is currently serving as the scientific chair of the advisory board for the of the largest ICT funding program of the European Commission called Future Internet PPP and the strategic director of the BIG DATA Public Private Partnership of the European Commission.

In 2006, he was awarded the Federal Cross of Merit, First Class, the Officer's Cross of the Order of Merit of the Federal Republic of Germany for his outstanding contributions to human-technology interaction. In 2019, the President of Germany awarded him the Great Cross of Merit. Also, he was named one of the 10 most influential figures in history of AI in Germany by National Society for Informatics.

Prof. Wolfgang Wahlster has always been a big supporter of Czech science. He personally helped to integrate the Czech AI researchers into the European community through the European Coordination Committee on AI and helped to network the Czech AI researchers worldwide in early 90's.

Wolfgang Wahlster has always strongly supported CTU and especially CIIRC CTU since its very beginning and established here fruitful cooperation with one of the most renowned AI institutions - DFKI. He has helped to create the Czech Industry 4.0 concept. He has been instrumental in involving the Czech research community into such large EU project like RICAIP (part of the Teaming Programme).

Wolfgang Wahlster is being awarded the honorary title Doctor Honoris Causa for his outstanding world-class research results in the areas of Artificial Intelligence and Industry 4.0, for long-term research cooperation with CTU in Prague and for eminent inspiration and support provided to the Czech Industry 4.0 Initiative.