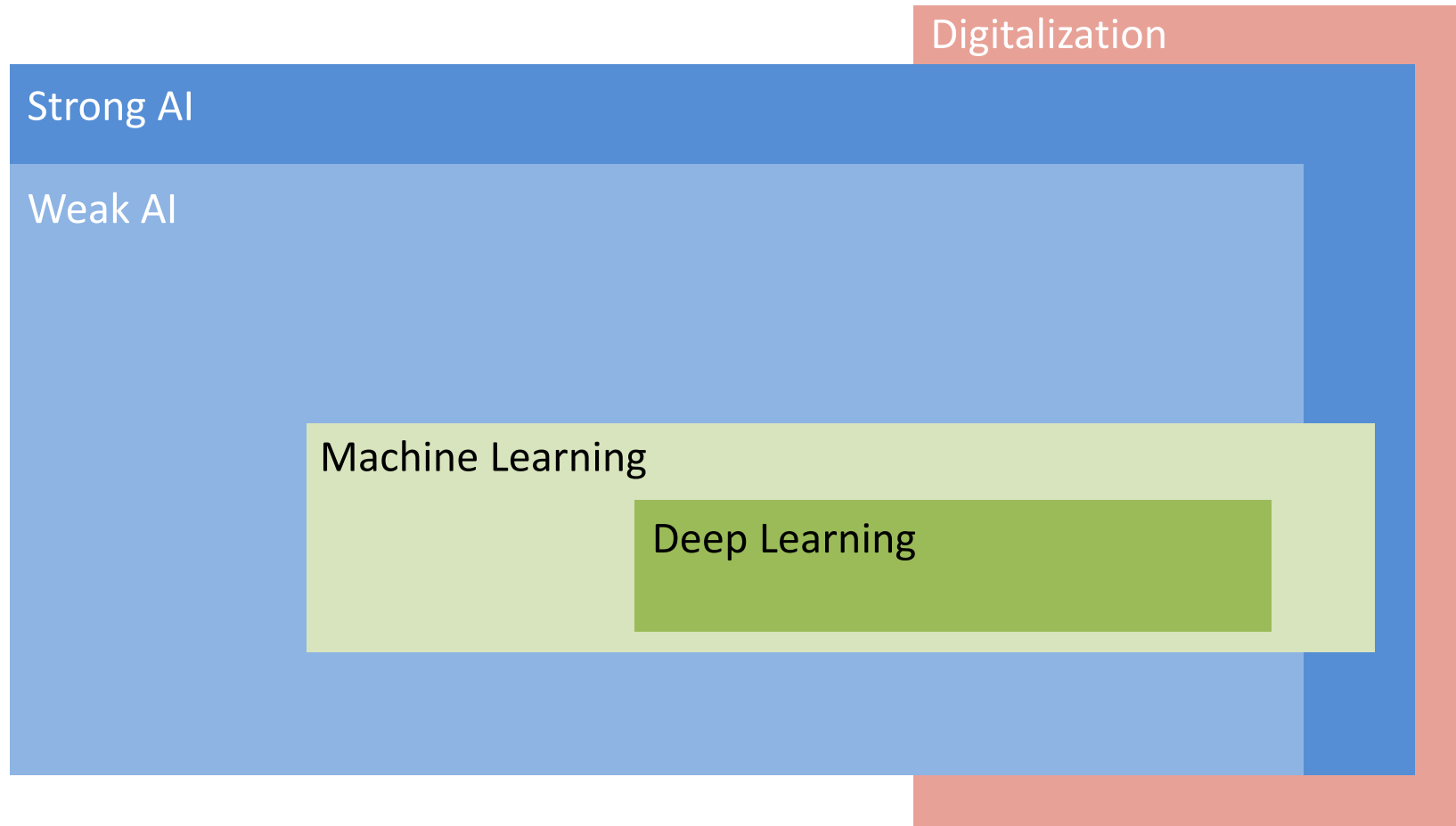


Artificial Intelligence –

Martin Scheid, M.Sc.
German Research Center for Artificial Intelligence (DFKI)

25.10.2018

On Artificial Intelligence (AI)



What is „Where's Wally?“ about?

What is „Where's Wally?“ about?

Where is Wally?

AI vs Human?

What is „Where's Wally?“ about?



What do I have to do if I make a mistake?



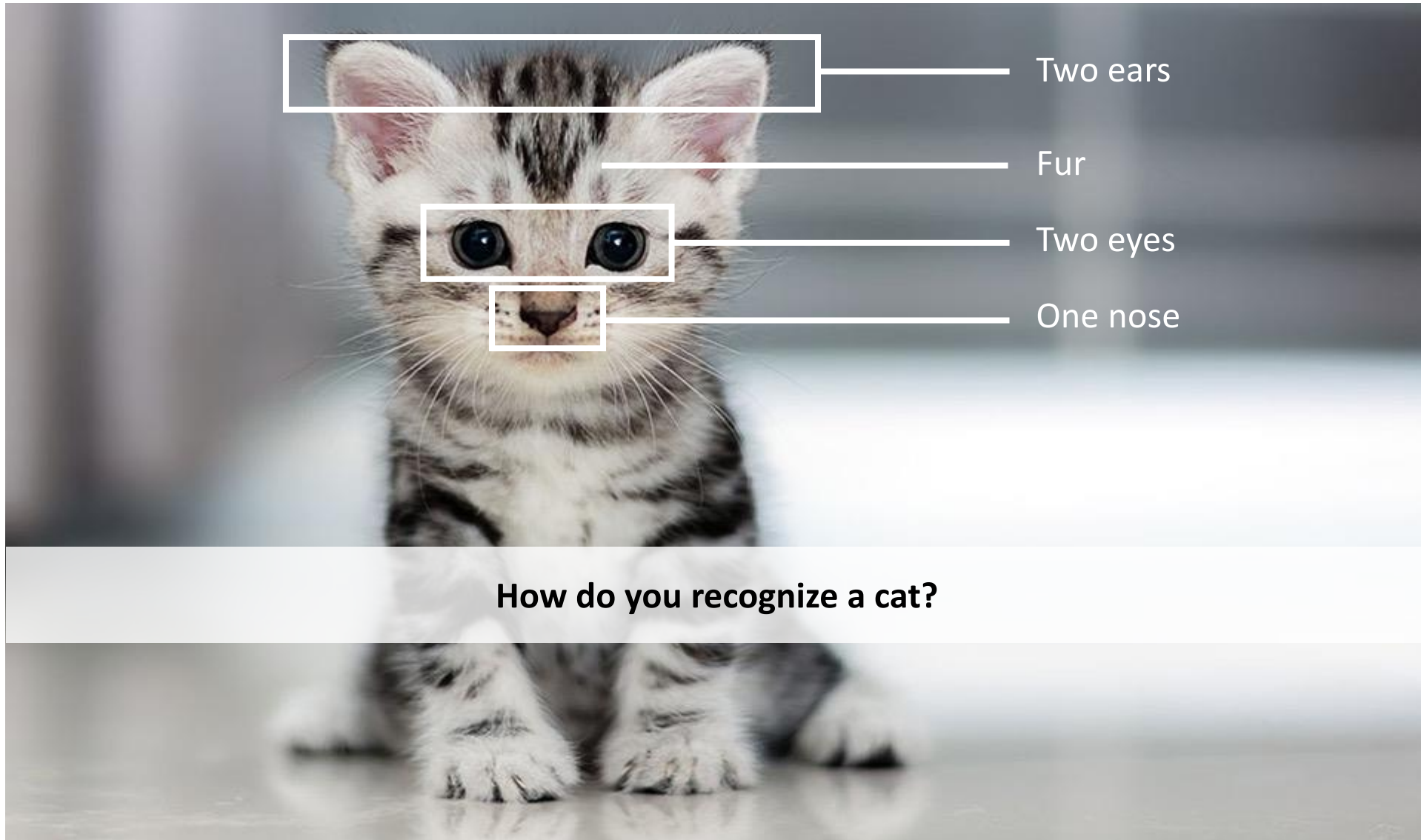
Where's Wally?



Are there errors in the system or processes?



Case Study



How do you recognize a cat?

Source: http://blog.veterinariagamonal.es/wp-content/uploads/2017/01/54942382_1.jpg



Two ears?



Fur?



Two eyes?



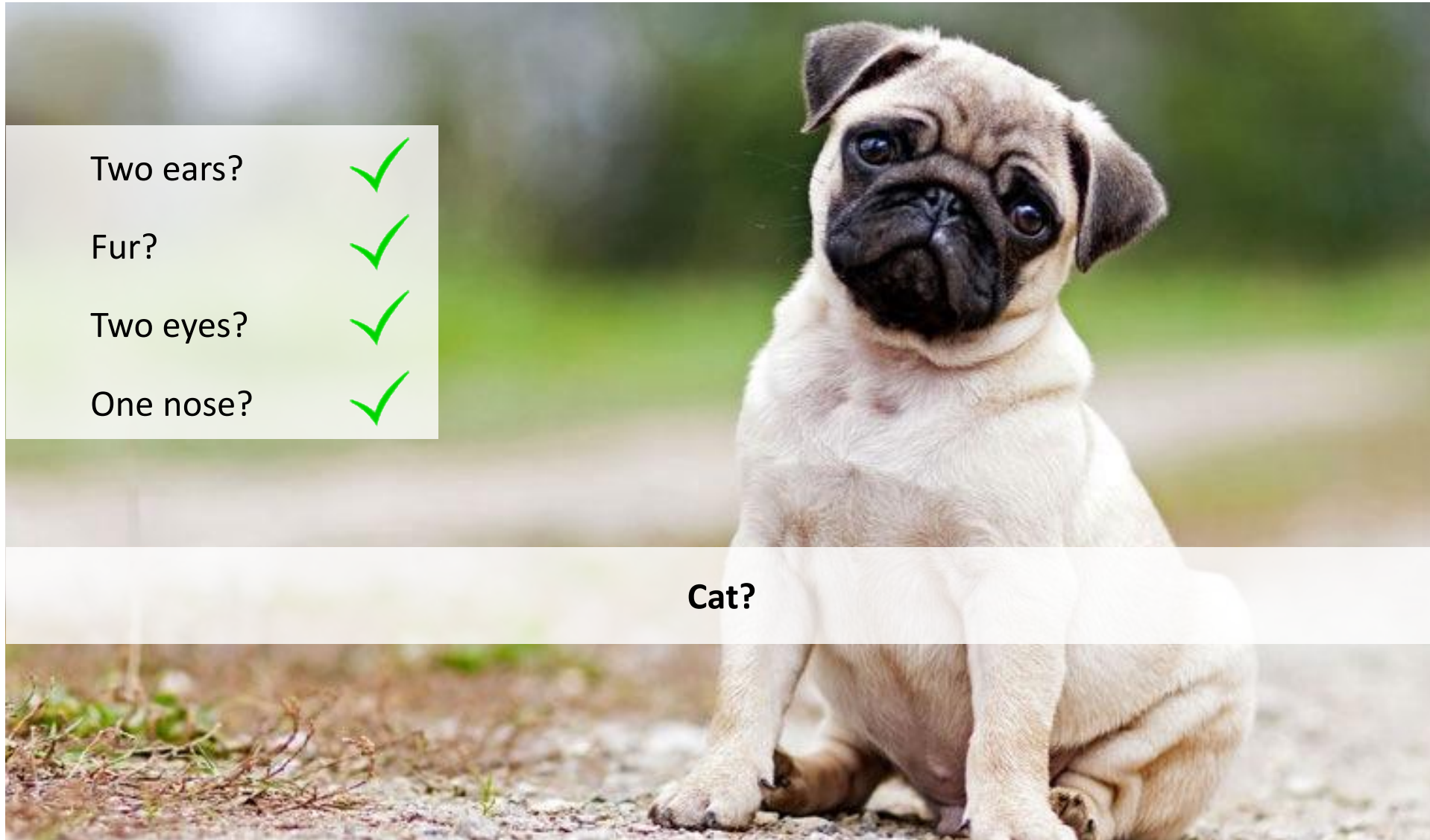
One nose?



Cat?

Source: http://www.haustierservice-muenchen.de/wp-content/uploads/2015/04/7152394_ml.jpg

**Ready?
Testing!**



Two ears?



Fur?



Two eyes?










One nose?



Cat?

Source: <http://blog.evimbura.com/wp-content/uploads/2016/07/Pug.jpg>

How can I identify a date?

03.02.2018	03/02/2018	03-02-2018	02-03-2018	2018-02-03	2018/02/03	18/22/33
03.2.2018	03/2/2018	03-2-2018	02-3-2018	2018-02-3	2018/02/3	18/22/33
3.2.2018	3/2/2018	3-2-2018	2-3-2018	2018-2-3	2018/2/3	18/22/33
3.2.18	3/2/18	3-2-18	2-3-18	18-2-3	18/2/3	18/22/33
3.02.18	3/02/18	3-02-18	2-03-18	18-2-03	18/2/03	18/22/033
03.2.18	03/2/18	03-2-18	02-3-18	18-02-3	18/02/3	18/22/33
03.02.18	03/02/18	03-02-18	02-03-18	18-02-03	18/02/03	18/22/33
						

Example: Cognitive Robotic Process Automation (cRPA)

Deutsches Fremdenverkehrsamt für Künstliche Intelligenz GmbH
 Adresse: ...
 Telefon: ...
 E-Mail: ...
 Web: ...
 Fax: ...



Deutsches Einbürgerungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH
 Adresse: ...
 Telefon: ...
 E-Mail: ...
 Web: ...

...
 ...
 ...



	A	B	C	D	E
1	Column1	Column2	Column3	Column4	Column5
2	20.04.2016 09:00	dws	116617	11	Reise durchgeführt
3	20.04.2016 09:00	dws	116620	11	Reise durchgeführt
4	20.04.2016 10:28	dws	116519	4	ungenehmigt
5	20.04.2016 10:28	dws	116519	4	ungenehmigt
6	20.04.2016 10:58	dws	116697	3	Nicht genehmigungspflichtig
7	20.04.2016 10:58	dws	116698	3	Nicht genehmigungspflichtig
8	20.04.2016 12:00	dws	116520	11	Reise durchgeführt
9	20.04.2016 13:01	dws	116661	11	Reise durchgeführt
10	20.04.2016 14:01	dws	116694	11	Reise durchgeführt
11	20.04.2016 14:04	dws	116700	4	ungenehmigt
12	20.04.2016 14:04	dws	116700	4	ungenehmigt
13	20.04.2016 14:05	dws	116690	4	ungenehmigt
14	20.04.2016 14:05	dws	116690	5	genehmigt
15	20.04.2016 14:13	dws	116700	5	genehmigt
16	20.04.2016 14:29	dws	116519	5	genehmigt
17	20.04.2016 14:57	dws	116701	3	Nicht genehmigungspflichtig
18	20.04.2016 15:00	dws	116660	11	Reise durchgeführt
19	20.04.2016 15:30	dws	115848	11	Reise durchgeführt
20	20.04.2016 17:04	dws	116702	3	Nicht genehmigungspflichtig
21	20.04.2016 17:31	dws	116703	3	Nicht genehmigungspflichtig
22	20.04.2016 18:14	dws	116705	4	ungenehmigt
23	20.04.2016 18:14	dws	116705	4	ungenehmigt
24	20.04.2016 18:16	dws	116705	5	genehmigt
25	20.04.2016 19:01	dws	116602	11	Reise durchgeführt
26	20.04.2016 19:01	dws	116601	11	Reise durchgeführt
27	20.04.2016 20:16	dws	116706	3	Nicht genehmigungspflichtig
28	20.04.2016 21:01	dws	116621	11	Reise durchgeführt
29	20.04.2016 21:01	dws	116510	11	Reise durchgeführt
30	20.04.2016 21:01	dws	116504	11	Reise durchgeführt
31	20.04.2016 21:04	dws	116618	11	Reise durchgeführt
32	21.04.2016 03:08	dws	116333	11	Reise durchgeführt
33	21.04.2016 03:08	dws	116669	11	Reise durchgeführt

Deep Learning – The Engine for AI

The vast majority of the current AI boom and the resulting economic value is based on deep learning.



Spam (yes/no)



Object (1 ... 10.000)



Transcript

Source: http://blogveterinariagamonal.es/wp-content/uploads/2017/01/54942382_1.jpg

What can AI do?

Everything that a human being can typically do in <1 second of reflection can with high probability be automated now or in the near future by AI.

AI is very good at certain things that people can do.

- realizability
- data
- knowledge

Outlook

What does this mean for a user who receives support from AI?

- Can he blindly rely on AI?
- Who is liable for false diagnoses?
- How does he deal with dissenting opinions?

Which competences and skills will be necessary in the future?

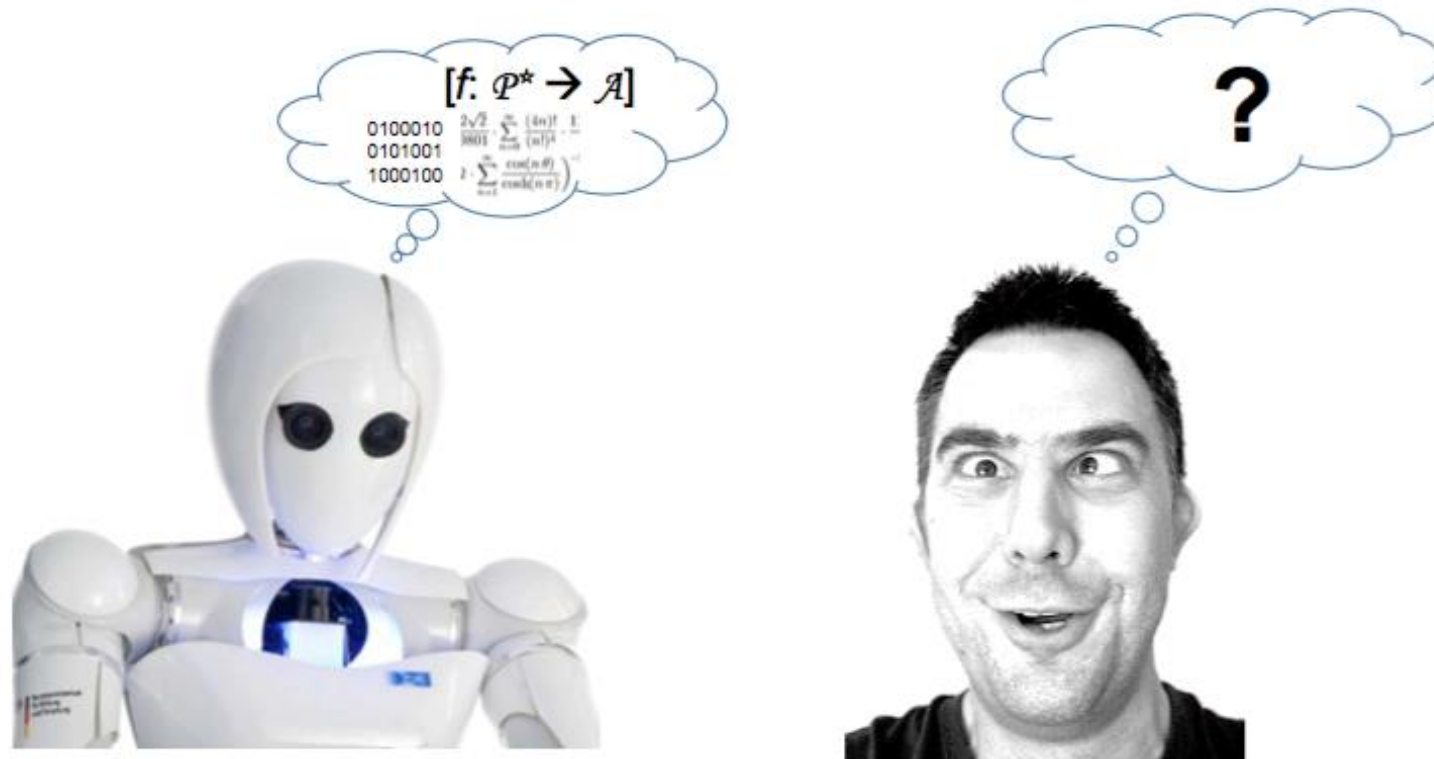
- Knowledge about potentials and limits of AI
- Open and critical engagement with the topic
- Identifying opportunity

Is AI better than human intelligence?



Answer: Not by a long shot! But:

Artificial intelligence is better than natural stupidity, and...



Source: DFKI / Presentation Prof. Dr. Wolfgang Wahlster

Artificial intelligence is better/faster in very complex tasks



Source: DFKI / Presentation Prof. Dr. Wolfgang Wahlster

Thank you very much for your attention!

Martin Scheid

German Research Center for Artificial Intelligence (DFKI) GmbH

Institut für Wirtschaftsinformatik (IWi)

Stuhlsatzenhausweg 3, Campus D3.2

D-66123 Saarbrücken, Germany

Telefon: +49 (0) 681 / 85775-5143

Email: martin.scheid@dfki.de