

Platz  
für  
Zusatz-  
logos

Wenn  
kein  
Bedarf  
-  
löschen

# Introduction

Platz  
für  
Zusatz-  
logos

Wenn  
kein  
Bedarf  
-  
löschen

# Problem/task

- learn a model passively
- Use AALERGIA, implement it in Python
- Is it possible to create a DTMC out of a PTA?
- Workflow:
  - $\text{PTA} \rightarrow \text{MDP} \rightarrow \text{Traces} \rightarrow \text{AALERGIA} \rightarrow \text{DTMC}$

Platz  
für  
Zusatz-  
logos

Wenn  
kein  
Bedarf  
-  
löschen

# AALERGIA

What is it, who did it

Main components



Platz  
für  
Zusatz-  
logos

Wenn  
kein  
Bedarf  
-  
löschen

# AALERGIA – FTPA

Platz  
für  
Zusatz-  
logos

Wenn  
kein  
Bedarf  
-  
löschen

# AALERGIA - Normalization

# AALERGIA – Golden Section Search

Platz  
für  
Zusatz-  
logos

Wenn  
kein  
Bedarf  
-  
löschen

Platz  
für  
Zusatz-  
logos

Wenn  
kein  
Bedarf  
-  
löschen

# AALERGIA - Merging

Platz  
für  
Zusatz-  
logos

Wenn  
kein  
Bedarf  
-  
löschen

# PRISM

What is it

What do we use it for



Platz  
für  
Zusatz-  
logos

Wenn  
kein  
Bedarf  
-  
löschen

# IEEE 802.15.4 Model

Explain how it works

# Generating traces out of the system

What did i do to generate traces?

Platz  
für  
Zusatz-  
logos

Wenn  
kein  
Bedarf  
-  
löschen

Platz  
für  
Zusatz-  
logos

Wenn  
kein  
Bedarf  
-  
löschen

# Evaluation – Compare results

Compare the results and evaluate them

Platz  
für  
Zusatz-  
logos

Wenn  
kein  
Bedarf  
-  
löschen

# Conclusion

How well did the approach work?