

Łaziki i inne mobilne roboty kosmiczne

Filip Bożym

Plan prezentacji

- Trochę o mnie
- Wprowadzenie do tematu
- Roboty w kołach naukowych
- DIY czyli o moim prototypie



Filip Bożym



- Student II stopnia na Politechnice Poznańskiej
- Drony
- Arduino
- C/C++/Python
- PLC
- Koło naukowe CybAir

- Judo/siłownia
- Anime/Mangi
- Gry(programowanie&granie)

Łaziki

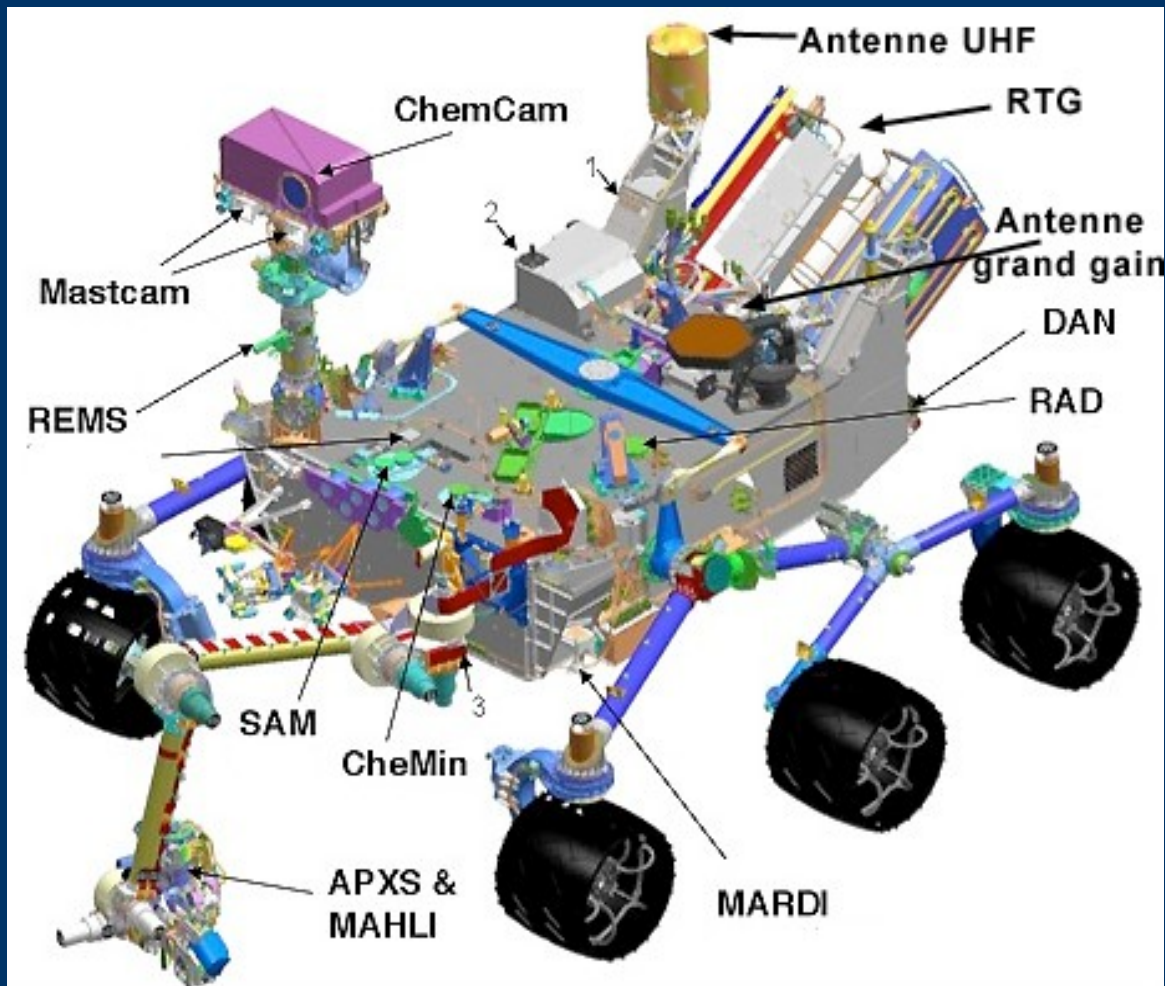
- Co to jest
- Schemat i działanie łazika
- Rodzaje zadań
- Znane łaziki



Definicja

- W odróżnieniu od innych robotów mobilnych, których zadaniem jest przemieszczanie się po ziemskim podłożu, łaziki służą do poruszania się po obiektach astronomicznych i badania (pobieranie próbek gleby lub topografii podłoża). Ich mechanizmy pozwalają poruszać się w terenie niedostępnym dla innych robotów

Schemat łazika



NASA/JPL - <http://msl-scicorner.jpl.nasa.gov/Instruments/>, Domena publiczna,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=15604900>

Zadania wykonywane przez łaziki

- Dotarcie do trudno dostępnych miejsc
- Transport
- Pobranie próbki gleby
- Mapowanie obszaru
- Zdjęcia

Jedne z najbardziej znanych łażików

- Curiosity
- Opportunity
- Perseverance

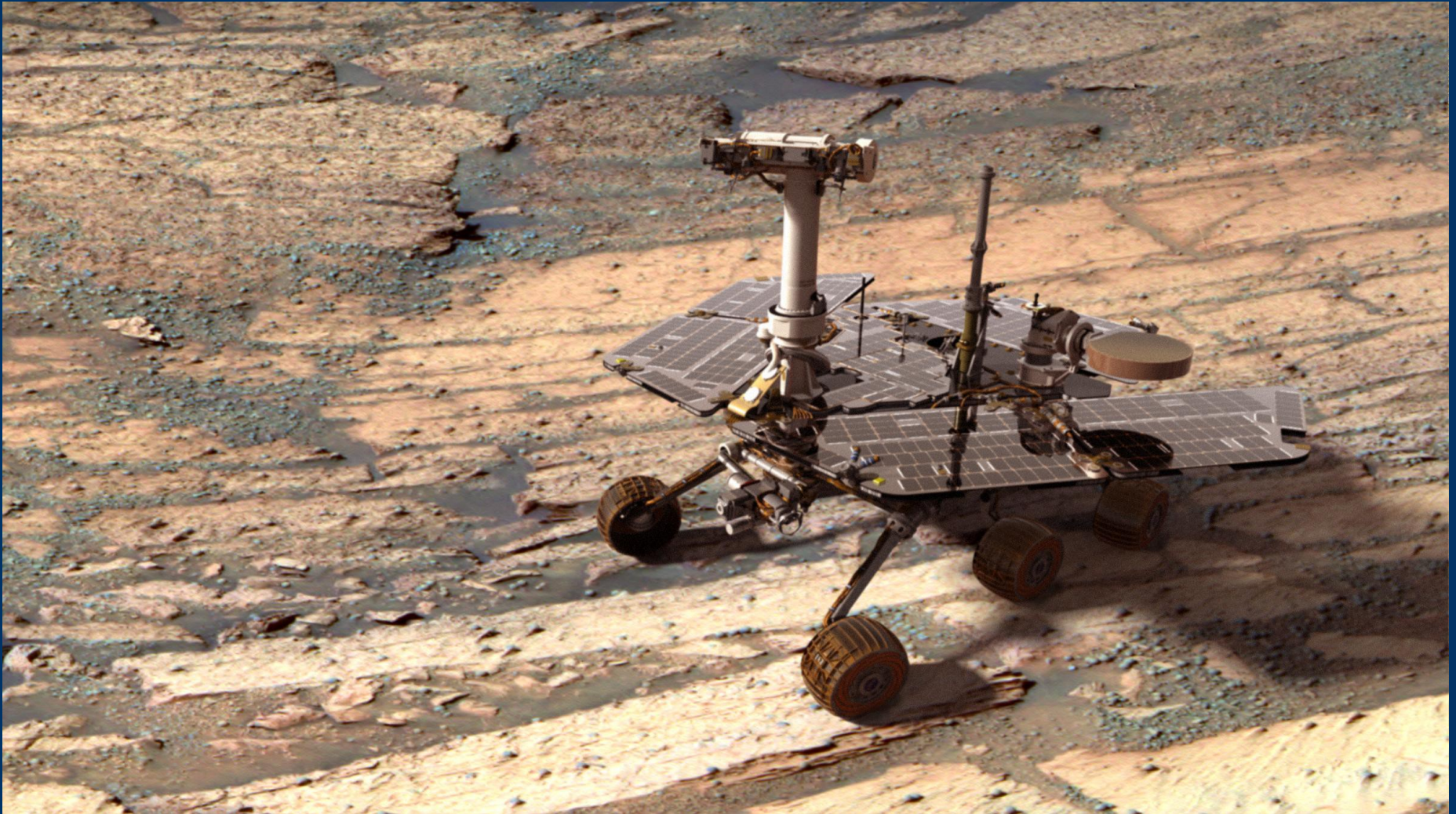


Curiosity



NASA - <http://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PIA14309>, Domena publiczna,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=17465432>

Opportunity



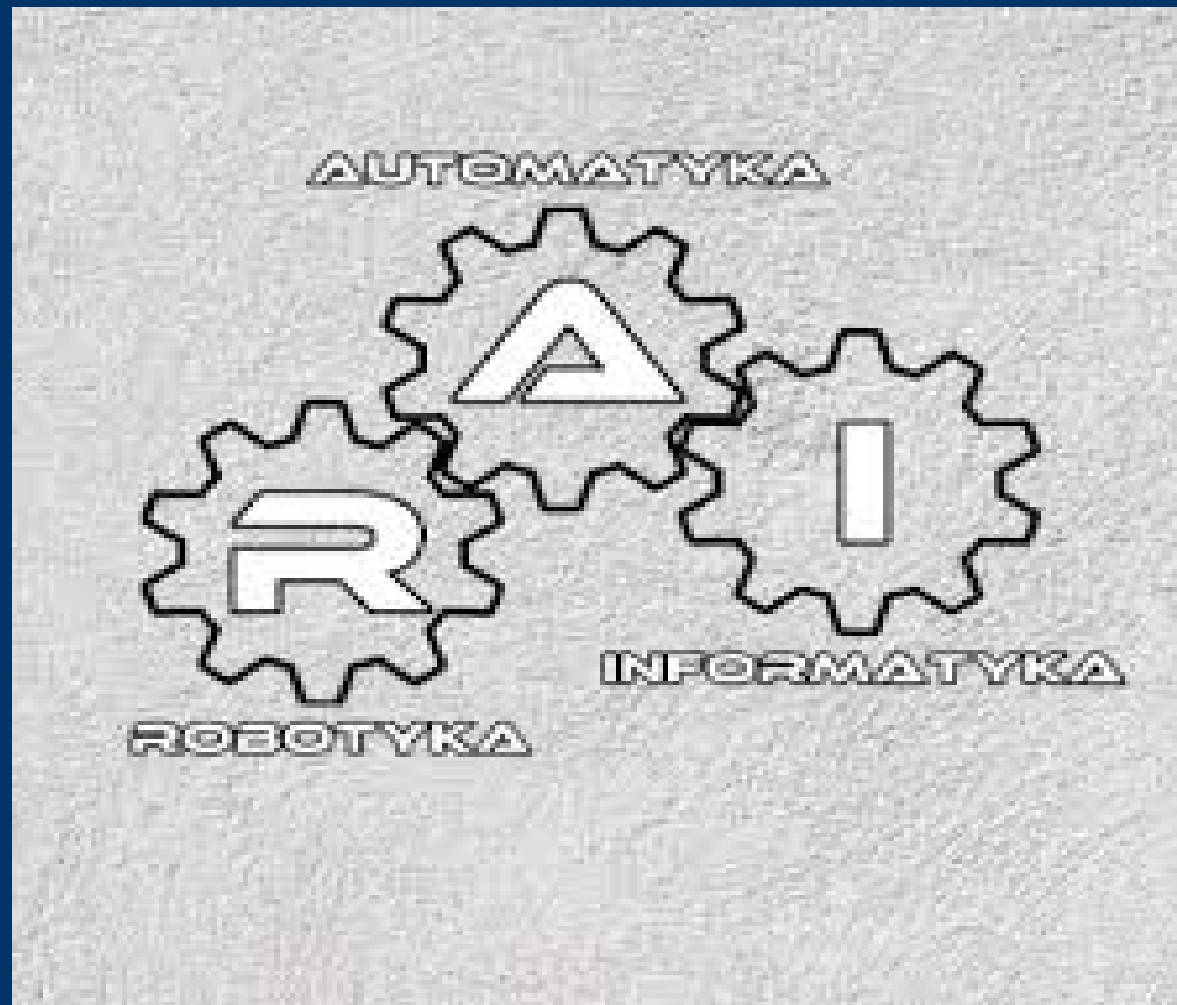
NASA/JPL-Solar System Visualization Team -
<http://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PIA03240>, Domena publiczna,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=460665>

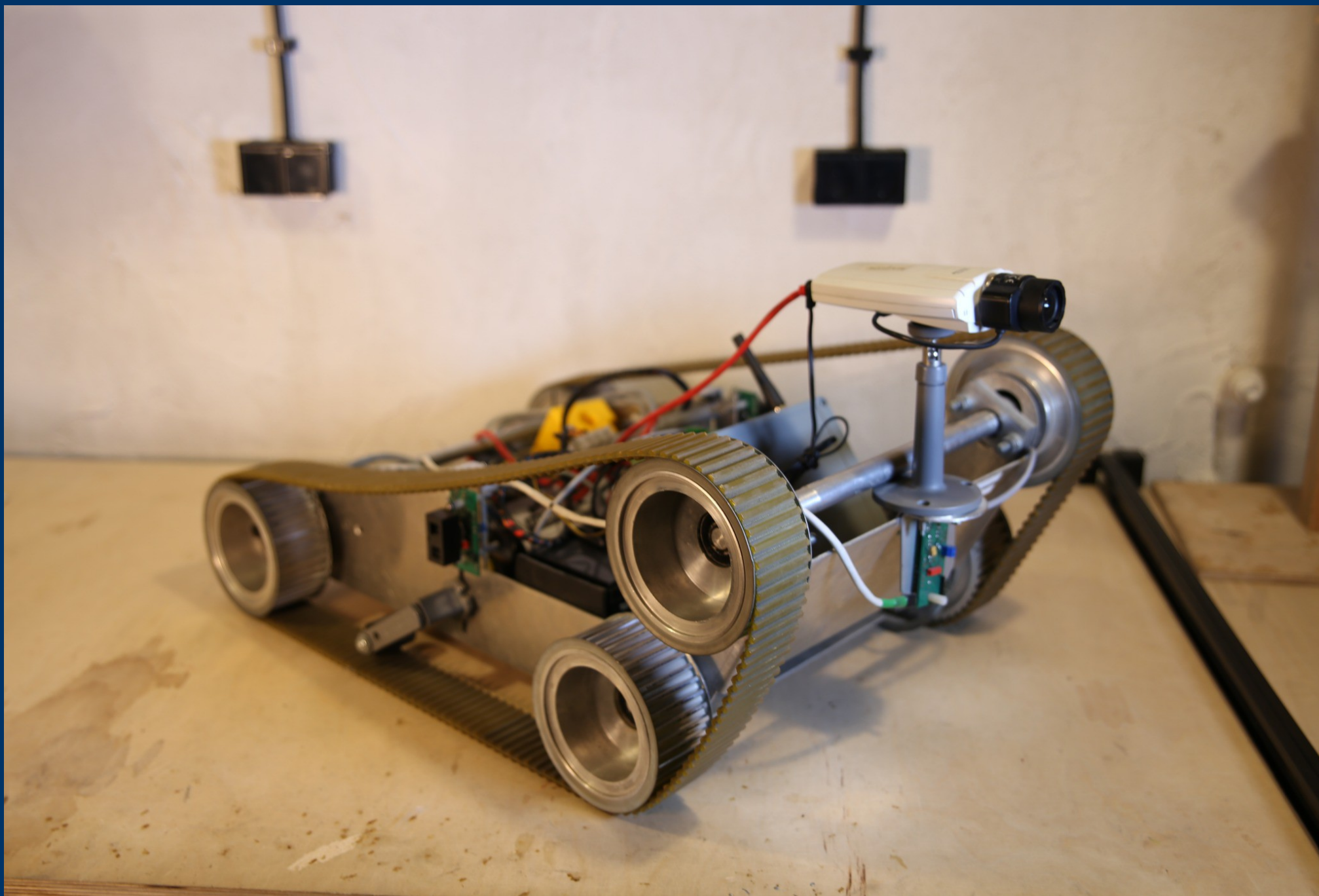
Perseverance

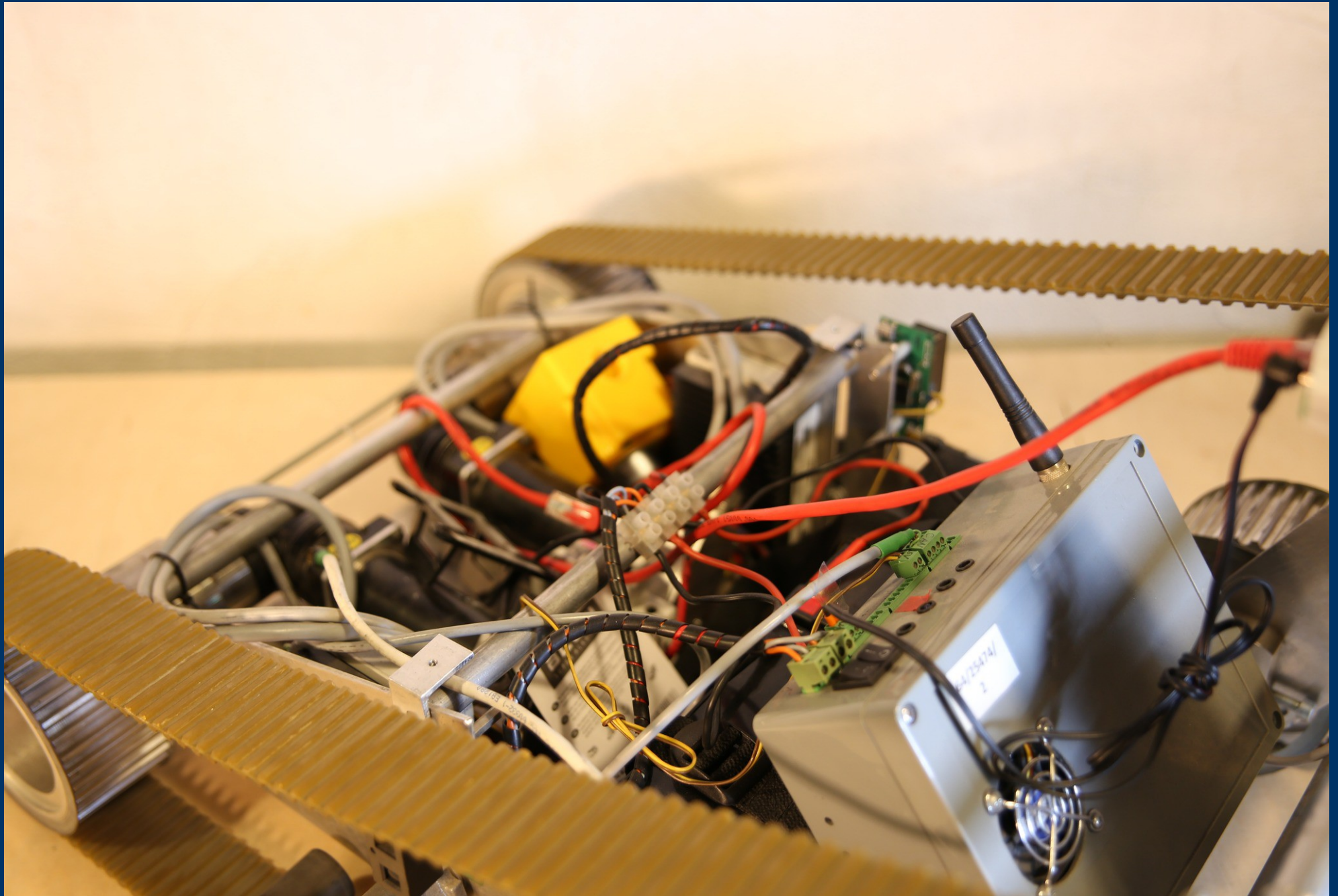


By NASA/JPL-Caltech - https://www.jpl.nasa.gov/spaceimages/images/largesize/PIA23499_hires.jpg,
Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=85029100>

Borys – KN RAI





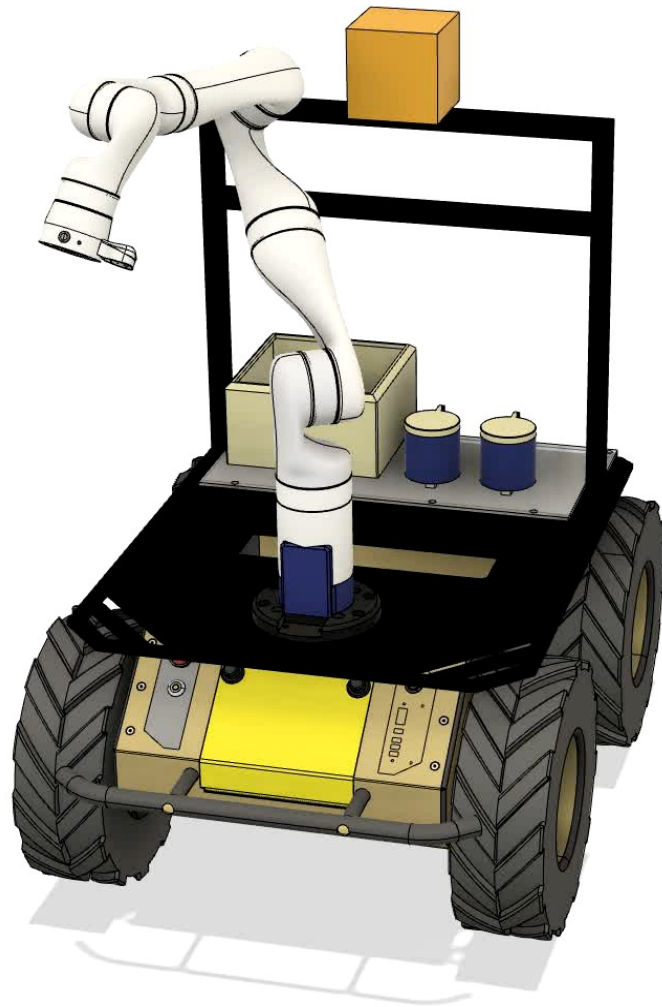


Ambition - CybAir







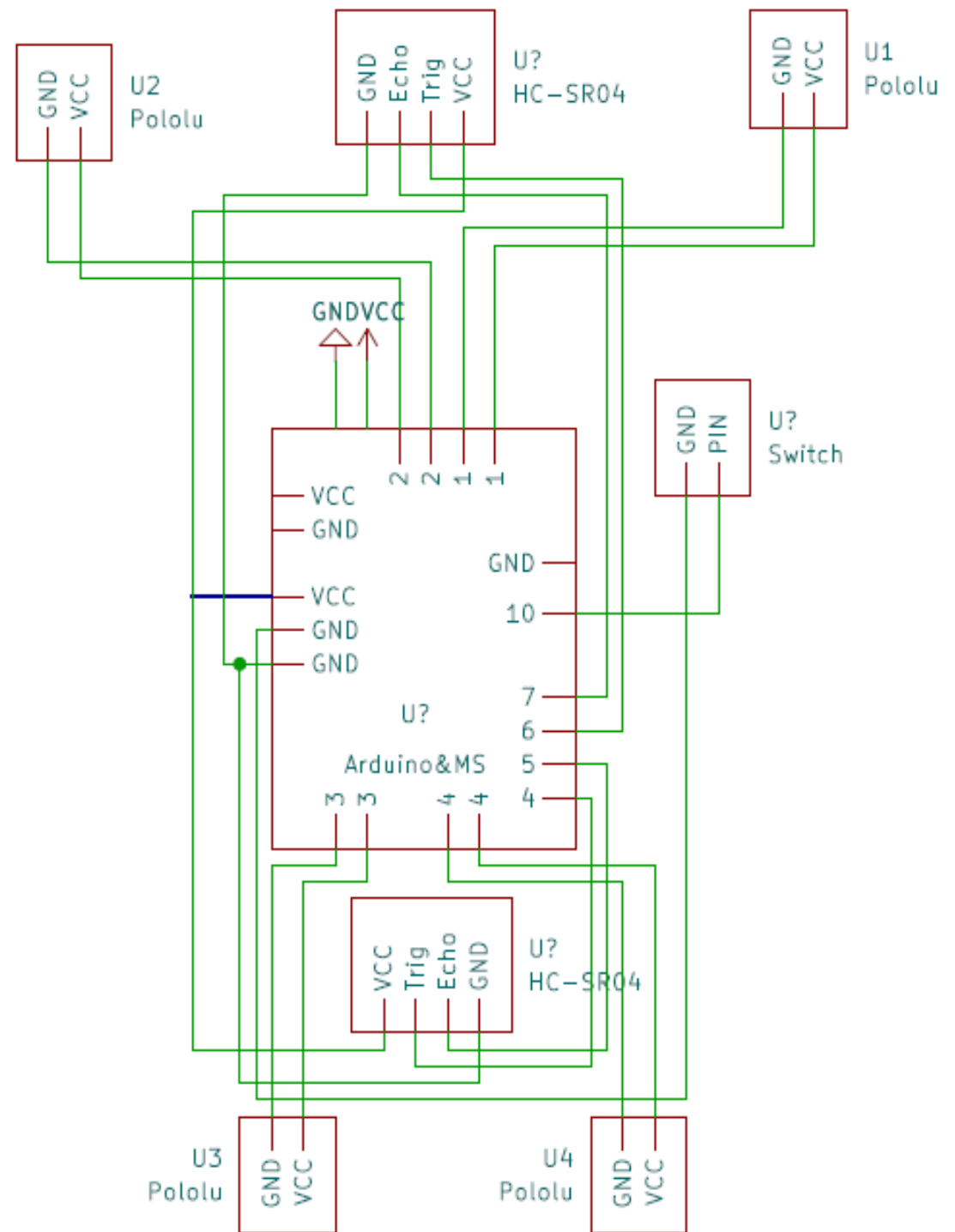


Pokaz prototypu

- Kod
- Schemat
- Algorytm
- Działanie w praktyce



Schemat



Źródła

- [https://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=%C5%81azik_\(badania_kosmosu\)&action=edit§ion=3](https://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=%C5%81azik_(badania_kosmosu)&action=edit§ion=3)
 - [https://en.wikipedia.org/wiki/Perseverance_\(rover\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Perseverance_(rover))
 - [https://pl.wikipedia.org/wiki/Opportunity_\(%C5%82azik\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Opportunity_(%C5%82azik))
 - <https://docs.arduino.cc/tutorials/motor-shield-rev3/msr3-controlling-dc-motor/>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=DCqvSVN96Lk&t=539s>
 - <https://learn.adafruit.com/adafruit-motor-shield-v2-for-arduino/using-dc-motors>
 - https://pl.wikipedia.org/wiki/Mars_Science_Laboratory
 - Forbot
 - Botland (poradniki)
-
-

Dziękuję za uwagę

