

Roboty dla każdego, wykonane ze wszystkiego

Co to jest robot? Gdyby zadać to pytanie przypadkowej osobie na ulicy, z pewnością odpowiedziałaby, że jest to konstrukcja zbudowana z drogich materiałów, zawierająca skomplikowane układy elektroniczne oraz profesjonalne oprogramowanie. Nic bardziej błędnego! Czy wiesz, że prostego robota możesz zbudować nawet z papieru? Sięgnij po tę książkę i zacznij pracę nad swoim pierwszym projektem!

Autorka tego podręcznika udowodni Ci, że każdy może wcielić się w rolę konstruktora, nawet bez zaawansowanych umiejętności elektronicznych. W dodatku może wykorzystać w tym celu najróżniejsze materiały. Dzięki informacjom zawartym w tej książce zbudujesz robota zasilanego energią słoneczną oraz takiego, który porusza się dzięki wibracjom. Ponadto w trakcie lektury kolejnych rozdziałów przekonasz się, jak wykorzystać **płytke Arduino** do zapanowania nad robotem wykonanym z e-tekstyliów. Poznasz też ciekawostki związane z **drukiem 3D** , platformą **littleBits** oraz robotami **BEAM** . Przekonaj się, jak łatwo możesz spełnić swoje marzenia o budowie robota!

Lektura książki Budowa prostych robotów pozwoli Ci skonstruować:

- Papierowego i gumowego (pompowanego) robota, który będzie poruszał się reagując na Twoje polecenia;

- Ruchomą, naprężeniowo-integralną konstrukcję nośną robota napędzaną za pomocą komponentów littleBits;

- Hybrydę koła i nóg;

- Chmurę ślizgających się robotów poruszających się dzięki drganiom;

- Robota BEAM zasilanego energią słoneczną, poruszającego się dzięki drganiom;

- Ploter wykonujący rysunki za pomocą mazaka;

- Robota wyposażonego w Arduino o korpusie wykonanym z e-tekstyliów;

Naucz się budować proste roboty!

Przedmowa (7)

Wstęp (13)

1. Roboty zbudowane z interesujących materiałów (19)

- Projekt: poruszający się papier (21)

 - Do czego to służy? (21)

 - Skąd się to wzięło? (22)

 - Jak to działa? (24)

 - Wykonanie projektu (26)

- Projekt: zbuduj pompowanego robota (40)

 - Do czego to służy? (40)

 - Skąd się to wzięło? (40)

 - Jak to działa? (42)

 - Wykonanie projektu (43)

2. Roboty, które się poruszają (49)

- Projekt: wykonaj robota wyposażonego w napęd naprężeniowo-integralny (tensegrity) (51)

 - Do czego to służy? (51)

 - Skąd się to wzięło? (52)

 - Jak to działa? (53)

 - Wykonanie projektu (55)

- Projekt: wykonaj hybrydę kół i nóg (62)

 - Do czego to służy? (62)

 - Skąd się to wzięło? (62)

 - Jak to działa? (63)

 - Jak działa drukarka 3D? (64)

Wykonanie projektu (67)

3. Roboty, które nie poddały się ewolucji (83)

Projekt: budowa chmary ślizgających się robotów wibracyjnych (86)

Czym jest robot wibracyjny? (86)

Do czego to służy? (86)

Skąd się to wzięło? (86)

Jak to działa? (87)

Wykonanie projektu (88)

Projekt: budowa robota BEAM zasilanego energią słoneczną, poruszającego się dzięki drganiom (92)

Czym jest robot BEAM? (92)

Do czego to służy? (92)

Skąd się to wzięło? (93)

Jak to działa? (94)

Wykonanie projektu (94)

4. Roboty - pomocnicy i przyjaciele (115)

Projekt: napisz program będący chatbotem (117)

Czym jest chatbot? (117)

Do czego to służy? (117)

Skąd się to wzięło? (117)

Jak to działa? (118)

Wykonanie projektu (120)

Projekt: Twoja podobizna w dolinie niesamowitości (133)

Czym jest dolina niesamowitości? (133)

Do czego to służy? (133)

Skąd się to wzięło? (134)

Jak to działa? (135)

Wykonanie projektu (137)

5. Roboty - zabawa i sztuka (145)

Projekt: zbuduj ploter opartego na projekcie firmy littleBits (146)

Czym jest ploter? (146)

Do czego to służy? (147)

Skąd się to wzięło? (147)

Jak to działa? (149)

Wykonanie projektu (150)

Projekt: zbuduj FiberBota - robota wykonanego z e-tekstyliów, sterowanego za pomocą Arduino (161)

Czym są e-tekstylia? (161)

Do czego to służy? (162)

Skąd się to wzięło? (162)

Jak to działa? (163)

Wykonanie projektu (164)

Posłowie. Czego nauczyłam się podczas pracy nad tą książką? (197)
Skorowidz (201)