

# HISTORIA ROBOTÓW

<http://www.asimo.pl> , fot. [www.thocp.net](http://www.thocp.net)

## około 350 p.n.e.

- Wybitny grecki matematyk Archytas z Tarentu buduje mechanicznego ptaka, nazwanego „Gołąb” (ang. *The Pigeon*), napędzanego parą. Według przekazów historycznych ptak ten potrafił latać.



## XII wiek

- Powstaje pierwszy prymitywny robot humanoidalny. Była to mechaniczna łódź z czterema automatycznymi muzykami, pływająca po wodzie.

## XV wiek

- Powstaje pierwszy prawdziwy android w ludzkiej formie. Źródła wskazują, iż zbudowano kilka androidów symulujących prawdziwych ludzi - niektóre z nich potrafiły nawet grać na instrumentach muzycznych. W tym samym czasie Gianello Torriano z Cremony zbudował androida - kobietę Torriano, potrafiącego grać na lutni. Figurka ta obecnie znajduje się w Kunsthistorisches Museum we Wiedniu.



## XVII wiek

- Jacques de Vaucanson rozpoczyna w Grenoble (Francja) budowę automatów. Zbudował trzy sztuki. Pierwszym był mechaniczny chłopiec grający na flecie, który potrafił zagrać 12 piosenek. Drugi automat potrafił już nie tylko grać na flecie, ale także na tamburynie. Jednak najbardziej znanym wynalazkiem Vaucansona był trzeci automat, którym była mechaniczna kaczka, która potrafiła poruszać się, kwakać, machać skrzydłami, a nawet jeść i trawić pożywienie.
- Pojawia się pierwszy w cywilizacji zachodniej automat do pisania tekstu, zbudowany przez Knausa. Nie mniej ważne od funkcjonalności maszyny były wykonane na niej zdobienia, charakterystyczne dla tamtych czasów.

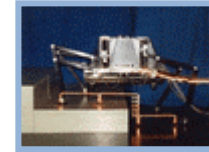


## XIX wiek

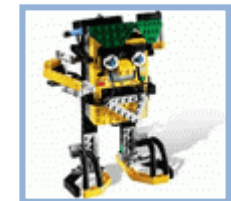
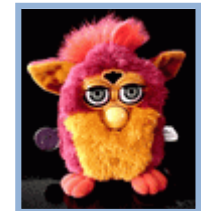
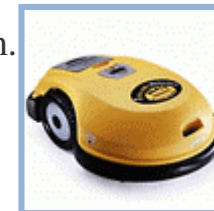
- Robert Quinn i Roy Ritzmann z Uniwersytetu Case Western Reserve budują sześcionożnego robota-owada.

## XX wiek

- Powstają roboty drugiej generacji - potrafią wykonywać precyzyjne ruchy.
- Shigeo Hirose buduje robota Titan II. Ta czteronożna maszyna potrafiła chodzić po schodach.
- Robot Pedesco zostaje użyty do usunięcia skażonego materiału po wycieku paliwa radioaktywnego z elektrowni nuklearnej
- Ważną rolę podczas walk odgrywają roboty obronne i militarne.
- Ichiro Kato buduje robota W-2, potrafiącego czytać nuty i grać na elektronicznych organach.
- Japonia staje się światowym liderem w rozwoju, budowie i zastosowaniu urządzeń robotycznych.
- Pojawiają się roboty trzeciej generacji, wyposażone w systemy ograniczonej sztucznej inteligencji i czujniki dotyku.
- We współpracy firmy LEGO z naukowcami z MIT Media Lab powstaje pierwszy zestaw klocków edukacyjnych. Klocki LEGO są używane w tysiącach amerykańskich szkół podstawowych.
- Honda rozpoczyna badania nad robotem, który miałby żyć obok ludzi i z nimi współpracować. Cele, jakie postawiono przed robotem, to wykonywanie czynności, których człowiek sam nie może wykonać.
- Policja z Dallas wykorzystuje robota do włamania się do mieszkania przestępców.
- Nowe medyczne systemy wizyjne wprowadzają minirewolucję. Od tej pory lekarze mogą stawiać diagnozy oparte na zdjęciach zrobionych wewnątrz organizmu i mózgu człowieka.

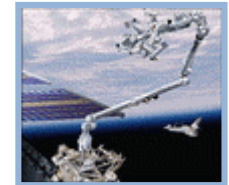


- Russell Anderson z Uniwersytetu Pennsylvania buduje robota grającego w ping-ponga. Robot wygrywa mecz z człowiekiem.
- Robot po raz pierwszy pojawia się w szpitalu (Danbury Hospital w Connecticut). Pomaga w poszukiwaniu nowotworów, operacjach chirurgicznych. Jedną z jego zalet jest możliwość sterowania głosem. Lekarz prostymi komendami: przód, tył, prawo, lewo kieruje jego poczynaniami.
- Pierwszy lot Predatora - bezałogowego samolotu zwiadowczego, zaprojektowanego do długich lotów na średnich wysokościach.
- W japońskim mieście Nagoja odbywa się pierwszy turniej piłki nożnej robotów RoboCup.
- Firma Tiger Electronics przedstawia mechaniczne stworzenie, nazwane Furby, które od razu staje się hitem. Wykorzystując różnorodne czujniki, „zwierzę” reaguje na otoczenie i komunikuje się z ludźmi, używając ponad 800 wyrażen w języku angielskim. Furby umiał też mówić po „furbiańsku”.
- Firma Friendly Robotics wprowadza do sprzedaży robota-kosiarke do strzyżenia przydomowych trawników bez ingerencji człowieka.
- Firma LEGO wypuszcza na rynek pierwszy zestaw Robotics Invention System™ 1.0. Zestaw ten funkcjonuje później pod nazwą MINDSTORMS.
- Powstaje robot medyczny Zeus - zdalnie sterowany robot, wykorzystywany w chirurgii laparoskopowej do zabiegów mało inwazyjnych.
- Mitsubishi buduje robota-rybę. Intencją projektantów było stworzenie mechanicznej ryby z gatunku, który już wyginął. Efektem pobocznym jest rozwój technologii, które mogłyby mieć zastosowanie w budowie łodzi podwodnych.



## XXI wiek

- Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii w Zabrze rozpoczyna prace nad pierwszym polskim robotem medycznym - Robin Heart.
- Unia Europejska szacuje, iż na świecie wykorzystywanych jest 742 500 robotów przemysłowych. Ponad połowa tych maszyn jest stosowana w Japonii.
- Kanadyjczycy budują zdalny system manipulacyjny, działający w przestrzeni kosmicznej (SSRMS). Był odpowiedzialny m.in. za pomoc w składaniu Międzynarodowej Stacji Kosmicznej ISS.
- Japończycy prezentują Paro - robota osobistego wyglądającego jak foka. Pełni on rolę zwierzęcia domowego w miejscach, gdzie ich przebywanie jest zabronione: w szpitalach oraz domach starców. Ma własny charakter, który zmienia się w zależności od tego, jak się go traktuje. Foka jest zadowolona, gdy się ją głaszcze, a zła, gdy się ją bije.
- NASA wysłała w kosmos zrobotyzowany łazik Spirit do badań Marsa oraz robot o nazwie Opportunity, który ma szukać na Marsie wody i śladów życia.
- Toshiba prezentuje prototyp robota usługowego ApriAlpha, mającego pomagać ludziom przy prostych pracach w domu, takich jak np. obsługa urządzeń domowych.
- Japońska firma ZMP wprowadza na rynek robota Nuvo, który jest pierwszym na świecie robotem humanoidalnym przeznaczonym do użytkowania w gospodarstwach domowych. Prezentuje najmniejszy na świecie zrobotyzowany helikopter Micro Flying Robot. Waży on zaledwie 10 gramów, mierzy 70 mm wysokości i ma być wykorzystywany jako „latająca kamera” podczas katastrof naturalnych.
- Japończycy konstruują pięcotonowego robota Enryu do pomocy przy wyciąganiu samochodów z głębokich zasp śniegu.
- Południowokoreańscy inżynierowie demonstrują robota HUBO (w wersji trzeciej), który według nich jest najinteligentniejszym robotem na świecie. Hubo jest drugim robotem tego typu, po japońskim Asimo.



- Południowokoreańscy inżynierowie budują robota humanoidalnego, przypominającego kobietę.
- Robot - asystent Enon firmy Fuijtsu - rozpoczyna pracę w jednym z japońskich sklepów samoobsługowych. Oprócz pomocy przy zakupach Enon może wskazać klientom także inne miejsca na terenie supermarketu.
- Norwescy uczeni budują robota przypominającego węża. Robot nazwany Anna Konda jest wystarczająco silny, aby przedrzeć się przez ściany, i wydajny, aby wspomagać akcje ratowania życia w krytycznych sytuacjach (np. podczas pożarów). To jednocześnie mechaniczny wąż strażacki.

