Как ще ни помагат роботите в бъдеще

Един ден хората в големите градове ще се придвижват със самоуправляващи се автомобили и други роботи, изпълняващи най-различни задачи. Те ще събират и изхвърлят боклука, ще доставят пици, ще почистват улиците, ще пренасят тежки товари и покупки, дори ще разхождат кучета.

Животът ни в бъдеще ще се различава много от сегашния. По улиците ще има самоуправляващи се автомобили и други роботи,





В някои градове вече има роботи за почистване, които събират дребни отпадъци.

В транспортен робот на колелца се побират училищната чанта, сакът със спортния екип и още много неща.



Вероятно не е далеч времето, когато роботите ще поемат много всекидневни дейности, които днес все още се извършват от хора.

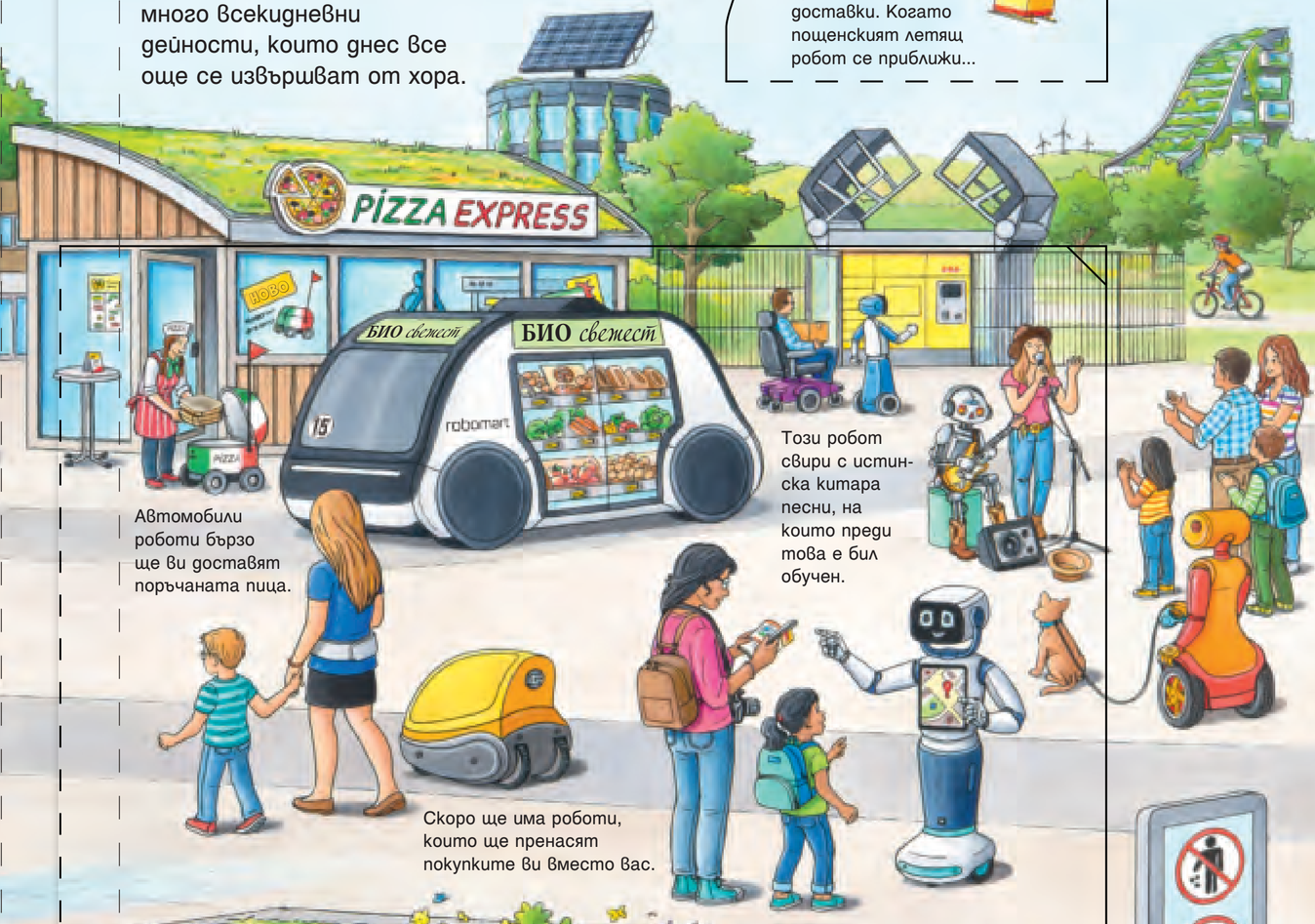


Създават се и роботи, които да помагат на инвалиди и нуждаещи се от помощ хора. Скоро такива роботи ще придружават възрастни и хора в инвалидни колички – например до пощата, до лекар или при покупки.

Има и роботи за забавление – те могат да се научат да свирят на инструменти и да изнасят представления на улицата, дори в концертна зала.

Летящи транспортни роботи правят бързи доставки. Когато пощенският летящ робот се приближи...





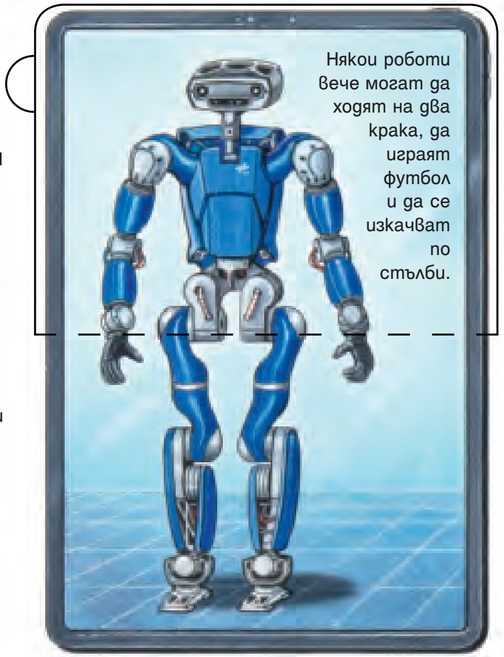
Автомобили роботи бързо ще ви доставят поръчаната пица.

Скоро ще има роботи, които ще пренасят покупките ви вместо вас.

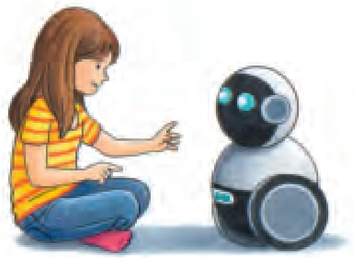
Този робот свири с истинска китара песни, на които преди това е бил обучен.

Какво представлява роботът

Роботите са умни машини, които с помощта на компютър се програмират да изпълняват сами определени задачи. Те често се използват за еднообразни дейности, за работа в опасна и вредна за хората среда или за действия, изискващи много сила. Затова повечето роботи работят във фабрики. Все по-често те стават полезни и в домакинства, болници, домове за възрастни.



Някои роботи вече могат да ходят на два крака, да играят футбол и да се изкачват по стълби.



Роботите вече се използват и като ежедневни помощници. Те играят и разговарят с децата, а понякога дори им помагат в обучението.



Роботизираните автомобили могат да се движат сами, да паркират и да намират дестинацията си без шофьор. Те следят за препятствия и своевременно ги избягват, за да не попаднат в инциденти.



Природата ни дава идеи и служи като модел за разработване на роботи. Някои роботи имитират подскачането на кенгуруто или размахването на крилата на водното конче. Това води до създаването на нови, полезни видове роботи.



Роботизираните ръце (манипулатори) работят с голяма прецизност. Те преместват тежки товари и могат да сортират предмети. За разлика от хората, те никога не се уморяват.

Роботите не само имат много различни задачи, но и изглеждат много различно. В зависимост от предназначението си някои приличат на необичайни играчки, други имат формата на животни, а много се състоят само от една дълга подвижна ръка.

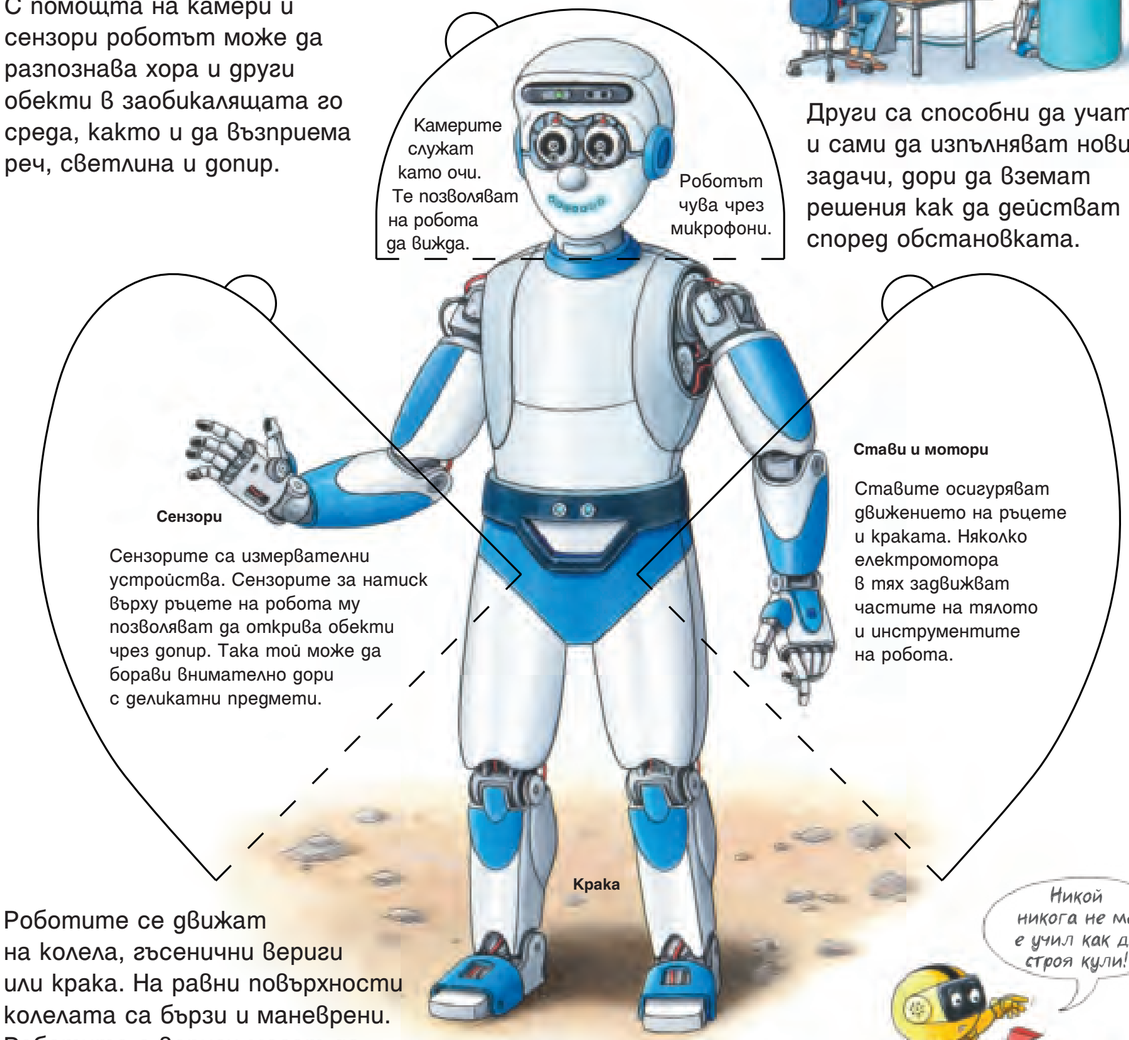
Как работи един робот?

Механичните части, като стави, рамена, релси и захващащи устройства, се движат от множество електрически двигатели. С помощта на камери и сензори роботът може да разпознава хора и други обекти в заобикалящата го среда, както и да възприема реч, светлина и допир.

Всичко, което роботите могат да правят, е програмирано в тях чрез компютър. Някои получават команди само за определени задачи.



Други са способни да учат и сами да изпълняват нови задачи, дори да вземат решения как да действат според обстановката.



Роботите се движат на колела, гъсенични вериги или крака. На равни повърхности колелата са бързи и маневрени. Роботите с вериги могат да се справят с всякакъв терен. А роботите с крака могат дори да се изкачват по препятствия.

За да ходи, роботът се нуждае от гъвкави коленни стави, които могат да издържат на голямо натоварване.

