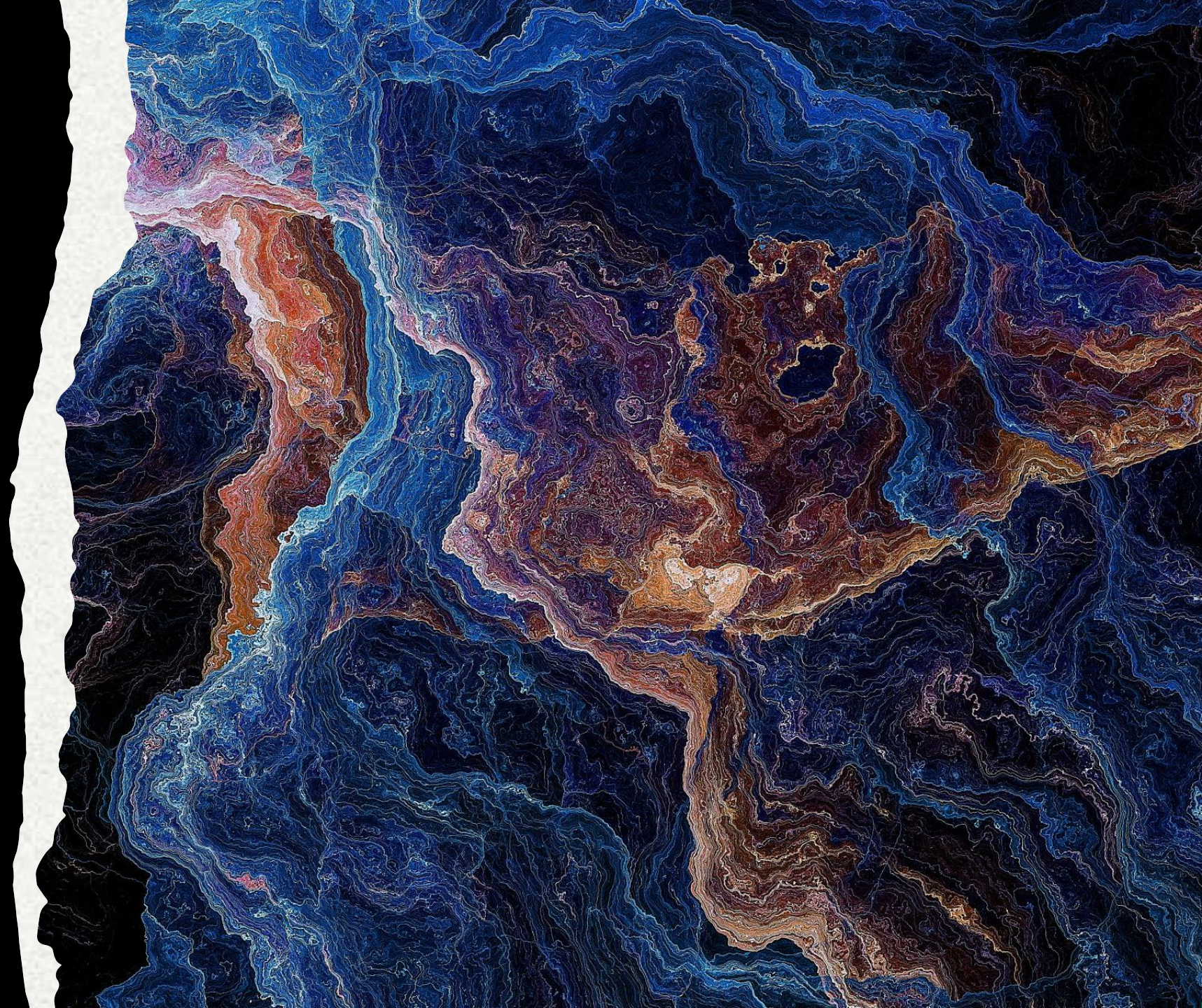


Szitakötő 53. szám

Mire jók a
robothalak?

2021. 04. 15.



Állatok védelmében!

Olvasd el az alábbi szövegrészeket!

Sokszor láthattuk filmekben, tévében, szerencsésebbek meg élőben, ahogy a kardszárnyú delfin karikán ugrik át, miközben a medence körül ülő nézők álmélgodnak és tapsolnak. Ma a világ különböző vízi szórakoztató központjaiban körülbelül háromezer delfint tartanak fogságban, hogy mutatványukkal termeljenek bevételt. Ám egyre többen ellenzik a vadállatok cirkuszi rabságban tartását, s már csaknem két tucat országban tiltják vagy korlátozzák is ezt.



Tudtad? Amikor kiderült, hogy a *Szabadítsátok ki Willyt!* című filmben szereplő kardszárnyú delfint, Keikót a valóságban is sanyarú körülmények között tartják, a rajongók és a filmstúdió létrehozta egy alapítványt, és a filmsztár végre tényleg szabad lehetett. Már nem kellett trükköket mutogatnia betonmedencében. Előbb nagy akváriumba, majd vízi karámba, végül természetes öbölbe költözött. Egy alkalommal csatlakozott egy falkához is, de nemsokára visszatért, mert szívesebben élt már az emberek közelségében, mint a nyílt vízben. Tüdőgyulladásban halt meg, 26 évesen.

Feladat:

Dolgozz egy A/4-es lapra, írd rá a nevedet és osztályodat!

Véleményed szerint mivel óvhatnánk meg a rabságban élő állatokat, delfineket? Írd le egy-két mondatban!

Robotfejlesztés?

Eddig milyen tervek születtek ezzel a céllal?
Olvasd el a következő szövegrészt!

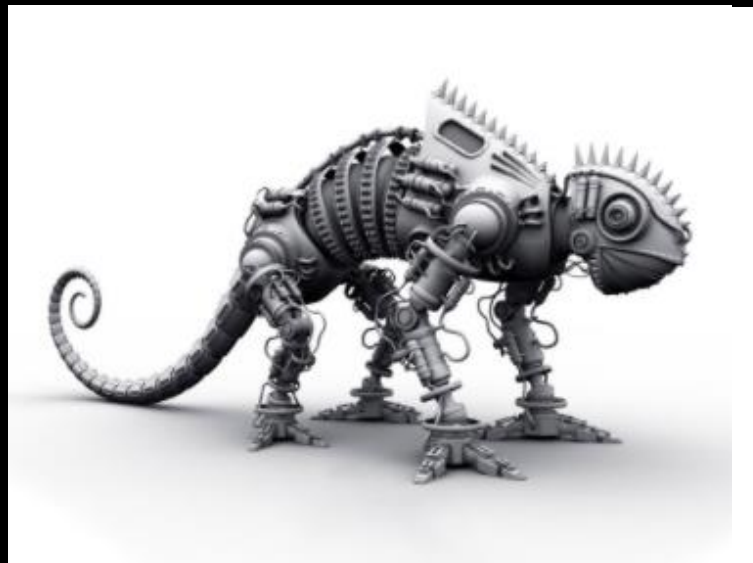
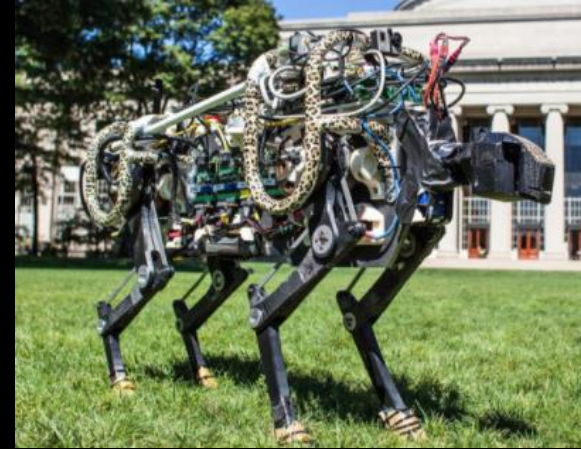
Egy robotfejlesztésre szakosodott amerikai cég többek között ezért is fogott robotdelfin építésébe. Van már olyan 250 kilós és 2 és fél méter hosszú modelljük, amelyről kis távolságból is nehéz megmondani, hogy nem igazi tengerlakó, hanem gép. Ugyanis pontosan úgy úszik és ugrik, mint az állat, amiről másolták. A tervezők szerint az élményparkok mellett filmekben is lehetne ezeket használni, sőt biztonságosabbak lehetnének az „együtt úszós” programok. De vajon miként képesek a tudósok az úszó mozgást úgy modellezni, hogy a távolról irányítható, hal formájú gép minél jobban emlékeztessen az élőlényre?



Robotfejlesztés?

Eddig milyen tervek születtek ezzel a céllal?
Olvasd el a következő szövegrészt!

Egy robotfejlesztésre szakosodott amerikai cég többek között ezért is fogott robotdelfin építésébe. Van már olyan 250 kilós és 2 és fél méter hosszú modelljük, amelyről kis távolságból is nehéz megmondani, hogy nem igazi tengerlakó, hanem gép. Ugyanis pontosan úgy úszik és ugrik, mint az állat, amiről másolták. A tervezők szerint az élményparkok mellett filmekben is lehetne ezeket használni, sőt biztonságosabbak lehetnének az „együtt úszós” programok. De vajon miként képesek a tudósok az úszó mozgást úgy modellezni, hogy a távolról irányítható, hal formájú gép minél jobban emlékeztessen az élőlényre?



Feladat:

Válaszolj a kérdésekre, írd le a lapodra!

1. Mekkora a legnagyobb robotmodell, amiről olvastál?
2. Hol lehetne alkalmazni ezeket a robotokat?

Robothalak!

Olvasd el a következő szövegrészeket!

Régóta folynak kísérletek robothalakkal, és a legsikerültebb példányokat használják is a mindennapi életben. New York-i kutatók már 2012-ben olyan robothalat építettek, amely

alkalmazkodni tud a zebrahalakhoz, és saját mozgásával befolyásolja viselkedésüket. Készült olyan robothal, amelynek az a feladata, hogy elriasszon édesvízi halakat, amelyek idegenként veszélyesek az új környezetre. Az ilyen robotok formája és mozgása a kordában tartani kívánt halak természetes ellenségeire emlékeztet, ezért nagyon sikeresek.

Észt és norvég kutatók bebizonyították, hogy

a hatalmas, több százezres lazacfarmok hallakói szeretik, ha robotfelügyelők vigyázzák őket.

Ausztráliában a robothalak testőrökként dolgoznak: megvédik az őshonos fajokat és a korallzátonyokat. Ma már egyre több robothal segíti, hogy az élőhelyek megzavarása nélkül lehessen környezeti adatokat gyűjteni, áramlásokat feltérképezni, vízminőséget és szennyezettséget vizsgálni. A mélytengerek rejtélyes világának felfedezésében is az egyre hatékonyabb mozgású mélytengeri robothalak használata ígér áttörést.

Aki látott már milliónyi fényes, szikrázó, aprócska pontból álló hatalmas rajt, biztos feltette magának a kérdést: vajon honnan ered a csodálatos képesség, hogy az összevissza cikázó, állandóan irányt változtató, mégis együtt maradó halacskák soha nem ütköznek egymással? A robothalakkal előbb-utóbb erre is választ kaphatunk, és tudásunkat talán felhasználhatjuk az autóközlekedésben, hogy sikeresebben kerüljük el a baleseteket. A robothalak így a robotsofőröknek, az önvezető autóknak is segítséget nyújthatnak.

Z. KARVALICS LÁSZLÓ

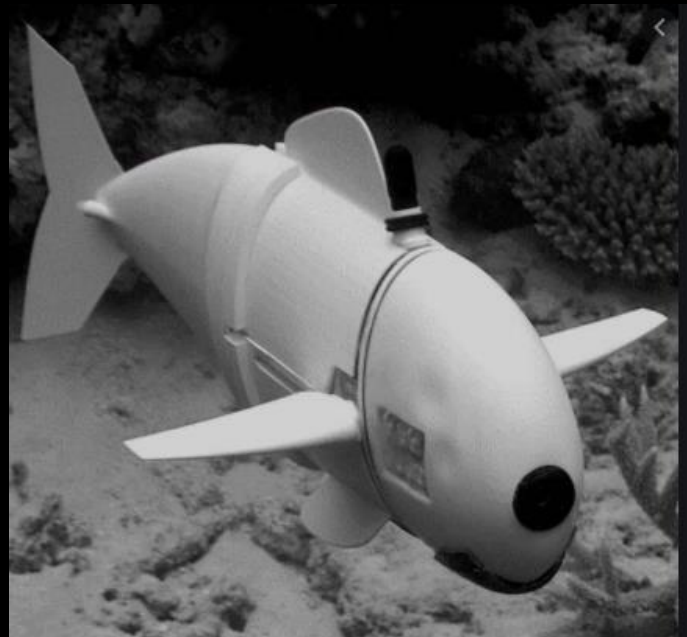
Feladat:

Írd a válaszodat a lapodra!

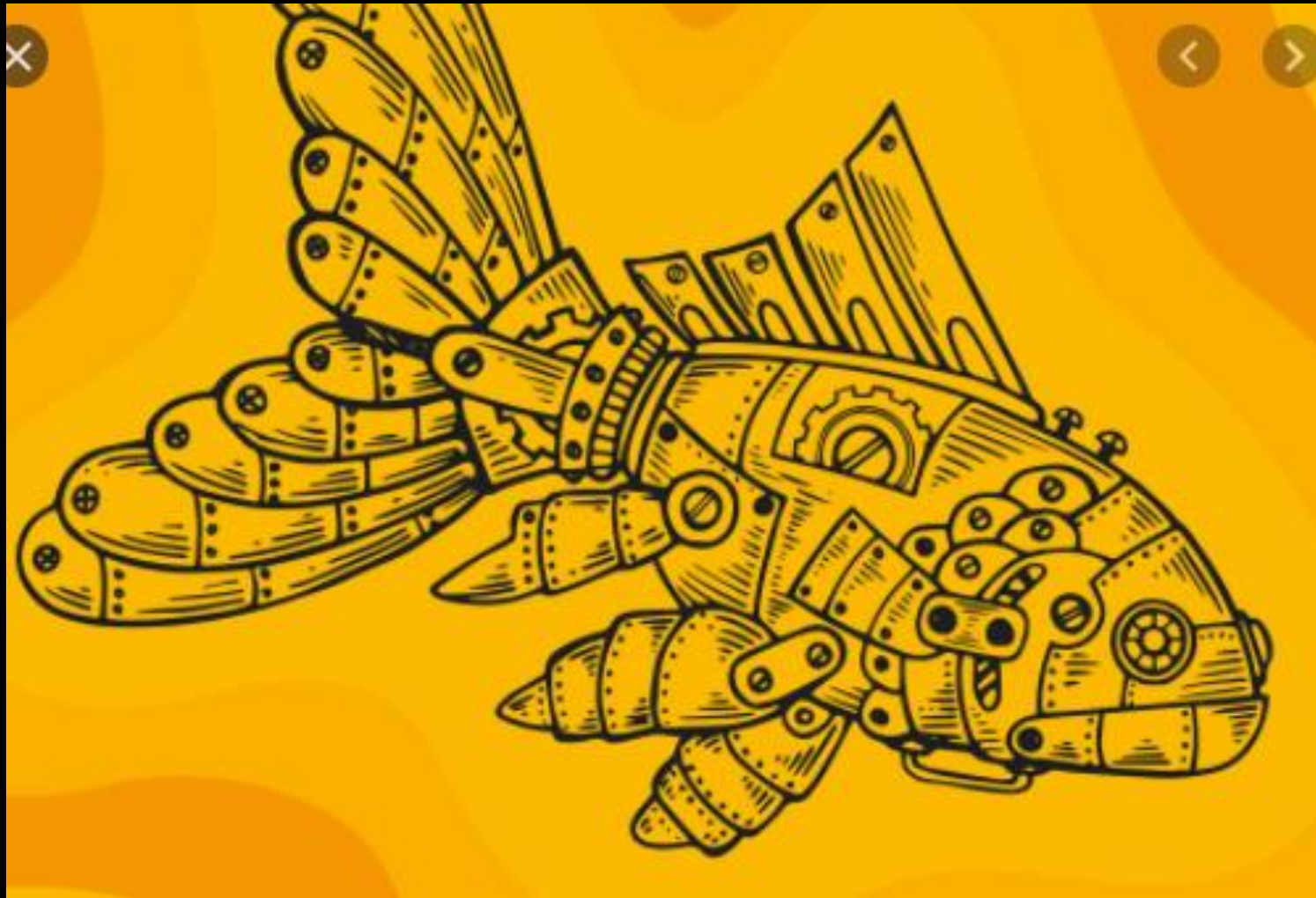
Mit gondolsz az önvezető autókról?
Milyen előnyökkel és hátrányokkal járhatnak? Írj legalább egyet-egyet!

**Milyenek lehetnek?
Lássunk néhány tervet!**





Hogyan jelenik ez meg rajz formájában?



Feladat:

Alkoss! Tervezz!

Te milyen halat képzelnél el robotként?

Rajzold le, DE robot külseje legyen,
ugyan hasonlíthat az eredetire.

Alkotásodat fotózd le!

**Készítsünk belőle
tablót!**

Jó munkát kívánok!



