

EDBOT TELEPÍTÉSI ÉS HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ



Ballázs-Diák Kft.

1138 Budapest, Szekszárdi u.12/a. • Telefon: +36 1/266-5140 • www.balazs-diak.hu

Mit tud az Edbot?

Mitől jobb?

- **Több, mint egy játék**
A piacon lévő mobil applikációval vezérelhető robotokkal ellentétben Edbot valós programozási nyelveken programozható, így működése nem csupán egy távirányítású autóval egyenértékű.
- **1 robot elég**
Más robotokkal ellentétben, egyetlen Edbot is elegendő egy teljes osztály számára. Edbot Bluetooth-on keresztül csatlakozik a szerver PC-hez, ami hálózatra van kötve a többi számítógéppel. A hálózat lehetőségeit kihasználva így a többi PC is irányítani tudja a robotot. A tanár választhatja ki, hogy melyik PC-hez rendeli a vezérlést. Így a diákok a megírt programjaikkal felváltva irányíthatják a robotot. Több Edbot esetén a diákoknak nem kell annyit várniuk, hogy sorra kerüljenek.
- **Valós idejű visszacsatolás**
Tanulási szempontból kimondottan ösztönző, hogy a diákok látják, amint az általuk megírt programot egy humanoid robot végrehajtja.



Nemzetközileg elismert



Népszerűségét valósághű kialakításának, rendkívüli mozgékonyságának és elbűvölő mosolyának köszönheti. Az év IKT innovátora kategóriában, 2017-ben BETT Awards finalista címet szerzett, valamint a gyerekek a 2017-ben és 2018-ban „Legjobb robot”-nak szavazták meg.

AWARDS 2017
FINALIST

Mire jó?

- **Gyakorlati oktatási eszköz**
Edbot vonzerejének köszönhetően egy rendkívül látványos és hasznos gyakorlati oktatási eszköz. Egyénileg vagy csoportokban is kódolható. Tanulási szempontból kimondottan ösztönző, hogy a diákok látják, amint az általuk megírt programot egy humanoid robot végrehajtja.
- **Differenciálási lehetőség**
Lehetséges a különböző képzettségi szinteknek és képességeknek megfelelő tevékenységek, feladatok kiosztása.
-

Megtanít gondolkodni!

Mire jó még?

- Tehetséggondozás
- Felzárkóztatás
- Kompetenciafejlesztés

Fejlesztési területek

Az IKT eszközök köztudottan motiváló hatásúak a gyermekek számára. A „játszva tanulás” egyik legkiválóbb eszköze az Edbot. Az előzetes bevezetőből is kitűnik, hogy számos területen fejlődést eredményez. Mindemellett nem elhanyagolható szempont, hogy a diákok körében rendkívüli népszerűségnek örvend az eszköz.

Egészen az alsó tagozatos gyermekektől a középiskolás diákokig kiválóan alkalmazható informatika óra keretében. Mindemellett nagyszerű eszköz a tehetséggondozásra és a felzárkóztatásra is, mert a gyermekek alapvető kíváncsiságát használja az oktatás során. Az egyre fejlettebb lehetőségek biztosításával támogatja a képességfejlesztés és az informatika összekapcsolását. A robot használatával nem csak az egyéni, vagy páros munkavégzéssel tarkíthatjuk az egyébként sem hétköznapi órát, hanem projektmunka és iskolán kívüli kooperatív feladatmegoldások is elkészíthetők.

A NAT kulcskompetenciái közül elsősorban az alábbiakat fejleszti:

- kreativitás,
- anyanyelvi,
- idegen nyelvi,
- matematikai,
- természettudományi és technológiai,
- digitális,
- szociális,
- kulturális.

Pedagógiai fejlesztési célok:

- problémamegoldó gondolkodás;
- algoritmikus gondolkodás;
- együttműködési készség;
- a tanulók informatikai szemléletének kialakítása;
- önálló munkára nevelés;
- tehetséggondozás;
- együttműködésre nevelés, csoportmunka;
- alkotó munkára nevelés;
- az informatika társadalomban játszott szerepének felismertetése;
- megszerzett készségek, tudás kibontakoztatása;
- magasabb rendű gondolkodási készségek

A Scratch program használatával kezdetben az előre programozott mozgások parancsaival foglalkoznak, majd önálló programozást készítenek.

Kinek ajánljuk?

Minden korosztálynak

Edbot több nyelven is programozható, így tökéletes az általános és középiskolák számára, de a felsőoktatásban is alkalmazható.

Egyéni



Csoportmunka



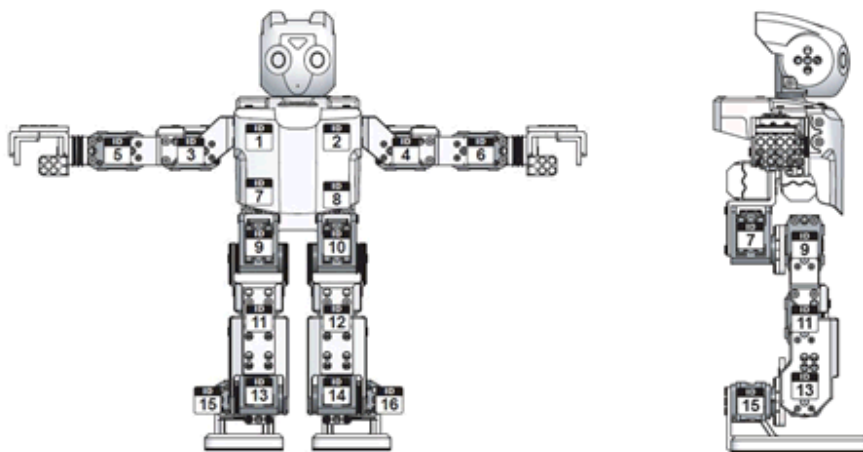
A csomag tartalma



A szivaccsal bélelt alumíniumbőrönd tartalma:

- 1 db EdBot humanoid robot
- 4 db Li-ion akkumulátor
- 1 db dupla töltő
- 1 db dupla vezetékű töltőkábel
- 1 db kulcs a bőrönd lezárásához

Edbot Robot - Technikai információk



Technikai jellemzők:

- OpenCM 9.04 mikrovezérlő kártya 32-bites ARM Cortex M3 processzorral.
- BT-210 Bluetooth modul.
- 16 db XL-320 szervomotor.
- Egy IRSS-10 — (IR) távolságérzékelő.

Az Edbot érzékeny, bonyolult eszköz, kezelje odafigyeléssel!

Webshop link: <https://balazs-diak.hu/index.php?route=product/list&keyword=edbot&description=0>

Telepítési és használati útmutató

Edbot – interaktív humanoid robot telepítési útmutató

Előszó

Bemutatjuk Önnek EdBot Robotis Mini-t, aki segítségével egyszerűen, interaktívan és játszva vezethetjük be a fiatalabb gyerekeket a robotika, és programozási logika rejtelseibe a Scratch blokk-alapú programozási nyelvvel, de az idősebb korosztály is vezérelheti a robotot szöveg-alapú nyelvek, pl. a JavaScript, vagy a Python segítségével.

Az Edbot egy számítógép segítségével programozható és vezérelhető humanoid robot. Előre betanított alapmozgásai közé tartoznak különféle tánc-, harc-, üdvözlő-, és sportmozdulatok, de a 16 szervómotort külön-külön állítva egyedi, és komplex mozdulatokra is képes.

A robot Bluetooth-on keresztül kapcsolódik a számítógéphez, így szükségünk lesz egy Bluetooth-képes számítógépre, laptopra, vagy miniPC-re, valamint a megfelelő szoftverekre.

Mielőtt elkezdi - biztonsági előírások, biztonsági tájékoztató

Kérjük, figyelmesen olvassa végig az alábbi biztonsági tájékoztatót a robot megfelelő használatának érdekében! Az alábbi óvintézkedések ismerete diákjai biztonságát, valamint a robot minél hosszabb élettartamát hivatottak segíteni.

Az EdBot-ot csak arra a célra használja, amelyre eredetileg tervezték, vagyis oktatásra, vagy a programozási készségek fejlesztésére. Minden egyéb jellegű használat káros lehet az EdBot-ra nézve. A nem megfelelő használat egyebek között (de nem kizárólag) a robot gyermekjátékként való használata.

- Fulladás veszély: az Edbot apró alkatrészeket tartalmaz, és nem alkalmas 3 éves kor alatti gyermekek számára.
- Epilepszia-veszély: az Edbot villogó fényeket alkalmazhat, melyek epilepsziás rohamot idézhetnek elő az arra hajlamos személyeknél.
- Kitejt alkatrészek: a gyermekek húzással, tépéssel károsíthatják az Edbot szabadon futó kábeleit. Nem alkalmas 5 éves kor alatti gyermekek számára. Felnőtt felügyelete szükséges!

A lítium-ion akkumulátorok karbantartása

Az akkumulátor használata

Az akkumulátor nem rendeltetésszerű használata előidézheti annak forrósodását, gyulladását, ill. robbanását, és súlyos sérüléseket okozhat. Feltétlenül tartsa be az alábbi biztonsági óvintézkedéseket:

- Ne hordja vagy tárolja az akkumulátorokat együtt nyakláncsal, hajtűkkel, vagy más fémtárgyakkal.
- Ne szúrjon az akkumulátorba szögeket, vagy egyéb éles tárgyakat, ne feszegetse a burkolatot, ne üssön rá kalapáccsal, vagy egyéb súlyos eszközzel, ne lépjen az akkumulátorra, és más egyéb módon se tegye ki erős behatásnak.
- Ne tegye ki az akkumulátort nedvesség, víz vagy sós víz hatásának.
- Ne szerelje szét, és ne módosítsa az akkumulátort. Az akkumulátor biztonsági és védelmi eszközöket tartalmaz, amelyek sérülés hatására az akkumulátor felforrósodását, felrobbanását vagy meggyulladását okozhatják.
- Ne tegye az akkumulátort tűzbe, vagy annak közelébe, kályhára vagy egyéb magas hőmérsékletű helyekre.
- Ne tegye ki az akkumulátort közvetlen napfényre, és ne használja, vagy tárolja az akkumulátort a gépkocsi belsejében, meleg időben. Amellett, hogy így csökkenhet az akkumulátor kapacitása, és élettartama, felrobbanhat vagy meggyulladhat.

Azonnal hagyja abba az akkumulátor használatát az akkumulátor, ha használat, töltés, vagy tárolás közben az akkumulátor szokatlan szagot áraszt, forró tapintású, színe, vagy alakja megváltozik, vagy bármilyen más rendellenességet mutat. Ha a fenti jelenségek bármelyike élt tapasztalja, vegye fel a kapcsolatot a szállítóval.

Abban az esetben, ha az akkumulátorból szivárgó folyadék kerül a szemébe, ne dörzsölje meg a szemét. Alaposan öblítse le vízzel, és azonnal forduljon szakorvoshoz. Orvosi kezelés hiányában az akkumulátorfolyadék maradandó károkat okozhat a szemben.

Az akkumulátor töltése

- Csak az akkumulátorhoz tervezett, és mellékelt töltőbölcsőt használja az akkumulátorok töltésére
- Ne csatlakoztassa az akkumulátort hálózati csatlakozóhoz, vagy közvetlenül autós szivargyújtóra.
- Ne tegye az elemeket tűzbe, annak közelébe, vagy közvetlen napsugárzás hatásának. Amikor az akkumulátor felforrósodik, a beépített biztonsági rendszer bekapcsol, megakadályozva az akkumulátor túltöltését. Az akkumulátor melegítése tönkretetheti a biztonsági rendszert, és további melegedést, meghibásodást, ill. gyulladást okozhat.
- Ne töltse tovább az akkumulátort, ha a töltés nem fejeződik be a megadott töltési időn belül. A túltöltés az akkumulátor felmelegedését, gyulladását, vagy robbanását is okozhatja.

A hőmérséklet-tartomány, amelyben az akkumulátor tölthető 10°C és 45°C közé esik. Az akkumulátor töltése ezen a tartományon kívül annak felmelegedését, vagy meghibásodását okozhatja, továbbá kihatással van a teljesítményére és élettartamára.



Akkumulátor kisütése

Ne merítse le az akkumulátort más eszközökben, kivéve a megadottat. Ha az akkumulátor nem a megadott eszközben kerül felhasználásra, az befolyásolhatja az akkumulátor teljesítményét, lerövidítheti élettartamát, vagy akár felforrósodhat, kigyulladhat, vagy felrobbanhat, súlyos sérüléseket okozva ezzel.

A hőmérséklet tartomány, amelyben az akkumulátor teljesen lemeríthető -10°C és 60°C közé esik. Az akkumulátor ezen a tartományon kívül történő használata negatívan befolyásolhatja a teljesítményt, vagy csökkentheti a várható élettartamot is.

Akkumulátor tárolás

Ha az akkumulátort nem tervezi használni 6 hónapig, vagy ennél hosszabb időre, először töltse fel teljesen, majd töltse fel évente egyszer. A lítium-ion akkumulátor, amely túl sokáig marad feltöltetlenül, többé már nem lesz feltölthető.

Az elhasználódott akkumulátorok leselejtezése

Az akkumulátor élettartama a felhasználástól függően változhat. Ha az akkumulátor elhasználódott, mielőtt kidobja azt, ragassza le az érintkezőket szigetelőszalaggal, vagy hasonló anyaggal.

EdBot biztonsága

Előkészületek

Használat előtt mindig ellenőrizze az EdBot-ot és a töltőbölcsőt, különös tekintettel a vezetékek állapotára. Ne használja, ha a vezetékek kopottak, vagy sérültek.

Soha ne használja az EdBot-ot kis felületeken. Ha az EdBot leesik vagy leejtik, károsodhat. Mindig elegendően nagy, minimum 1m²-nyi területet biztosítson az EdBot számára az előre programozott mozgásai végrehajtásához.

Üzemelés, üzemeltetés

Ne fogja meg az EdBot-ot, miközben az egy beprogramozott mozdulatot végez. A nem megfelelő ponton történő fogás következtében az ujjai a robot végtagjai közé csípődhetnek, és/vagy károsíthatják a robot érzékeny szervomotorjait. A végrehajtott mozdulatok során az EdBot gyorsan mozog, és nem ismeri fel az akadályokat. Felnőtt felügyelete szükséges.

Vészleállítás

A vészleállításhoz markolja meg EdBot fejét, ami nem mozgó alkatrész. Kapcsolja ki a Edbot az on / off kapcsolóval, melyet a robot hátsó részén talál meg, a vállai alatt. Az EdBot ilyenkor leáll a mozgással, üzleti passzívvá válnak.

- Soha ne tegye ki az EdBot-ot közvetlen napfénynek, vagy hőforrás közelébe. A túl magas hő károsíthatja EdBot szervomotorjait.
- Soha ne használja az EdBot-ot víz közelében. Az EdBot nem vízálló.
- Soha ne erőltesse túl az EdBot ízületeit, vagy végtagjait, mivel az a szervomotorok károsodását okozhatja.
- Soha ne használjon éles vagy hegyes tárgyakat az EdBot-on.

Tárolás

- Mindig tárolja EdBot-ját a saját alumíniumbőröndjében.
- Ne tárolja az EdBot-ot közvetlen napfényen vagy hőforrás közelében. A túl magas hő károsíthatja az EdBot-ot.

Akkumulátor töltő kábel

Mikro USB-USB kábel, a töltőbölcső áramforráshoz való csatlakoztatására

Edbot védőbőrönd

A bőrönd kulcsra zárható, így az EdBot biztonságosan tárolható és szállítható

Az akkumulátortöltő bölcső

Az Edbot üzemeltetéséhez két akkumulátor szükséges. Az akkumulátorokat fel kell tölteni használat előtt.

Az akkumulátorok töltése

Akkumulátor információ

Az Edbotnak két, egyenként 3,7V Li-ion akkumulátorra van szüksége a működéshez. Ezeket minimális töltéssel szállítjuk. Használat előtt tölts fel teljesen az akkumulátort.

Üzemidő Hozzávetőlegesen 1 óra

Az akkumulátor töltési ideje Hozzávetőlegesen 3 óra

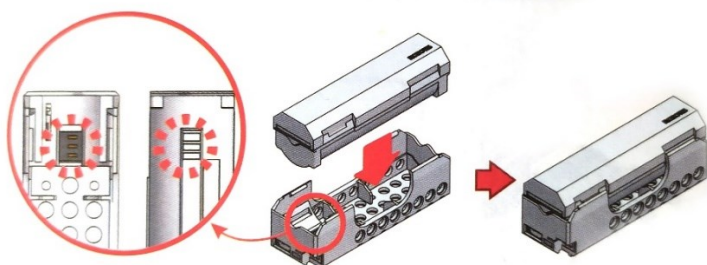
Az akkumulátor töltési ideje függ a töltési módszertől:

Elektromos hálózathoz csatlakoztatott USB adapteren keresztül (nem tartozék) körülbelül 3 óra. Javasoljuk olyan töltő használatát, amely 5V-on képes 2.1A, vagy több leadására.

Laptophoz csatlakoztatva (nem tartozék) a töltési idő jelentősen megnő.

A Edbot mozgása fokozatosan lassul, ha az akkumulátorokban alacsony a töltés. Ezt mind a 16 szervómotor LED-jei is jelzik 5 piros villanással. Ha az akkumulátorok lemerülnek, Edbot Szervói ("izületei") deaktiválódnak, és a robot eleshet. Cserélje ki az elemeket, ha azt észleli, hogy Edbot teljesítménye lassul.

Két munkamenet között kapcsolja ki az Edbotot az akkumulátor töltésének kíméléséhez. Az Edbot-ot nem kell folyamatosan bekapcsolva tartani pl. egy osztálytermi bemutató, lecke során, amíg a diákok összpontosított a program megírására koncentrálnak. Bekapcsolás után az EdBot gyorsan kapcsolódik újra Bluetooth-on keresztül a hozzárendelt eszközhöz.



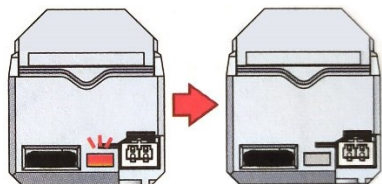
Egyenként helyezze be az akkumulátorokat a dupla töltőbölcsőbe, ügyelve arra, hogy az akkumulátor és a bölcső fémcsatlakozói érintkezzenek egymással



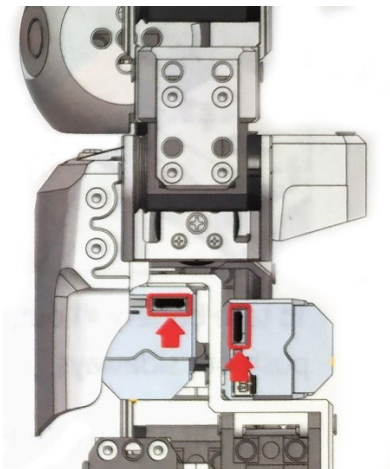
Csatlakoztassa a kettős töltőkábelt a töltőállomáshoz, a micro-USB csatlakozó erre kialakított helyére.



Csatlakoztassa elektromos hálózati átalakító (nem tartozék) USB-konnektorához az USB-csatlakozót, vagy egy laptop/PC (nem tartozék) USB portjához.



Akkumulátor töltését a bölcsőn található LED folyamatos, piros fénye jelzi, egy LED akkumulátoronként.
Az akkumulátor teljesen fel van töltve, ha a piros LED kialszik.



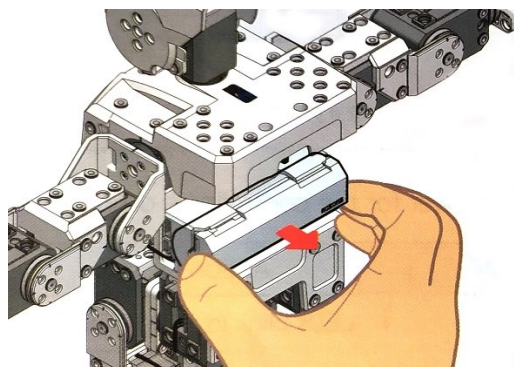
Akkumulátorok tölthetők a robotban is. Ebben az esetben is a mikro USB aljzatokat kell a töltőhöz csatlakoztatni.

Az Edbot két azonos akkumulátort igényel a működéshez. Ezek az akkumulátorok a robot test két pontjára illeszkednek:

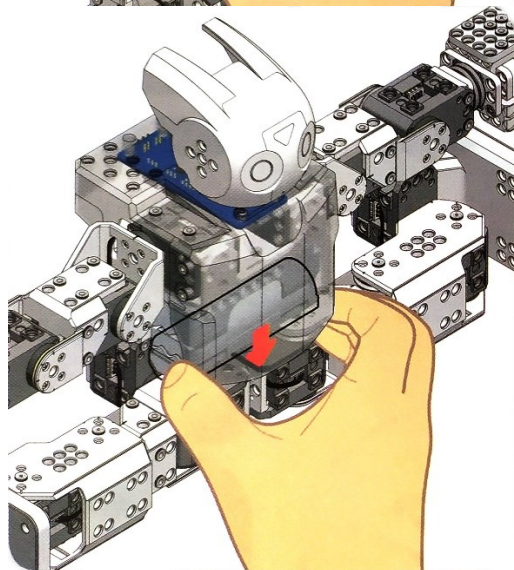
Az EdBot hátán található bölcső

Mellkas alatt lévő bölcső

Kapcsolja ki az Edbot-ot az akkumulátorok cseréje előtt!



A hátsó akkumulátort fogja meg a két oldalán, és húzza ki egy határozott, de finom mozdulattal. A csereakkumulátort, a fémcsatlakozók illeszkedésére odafigyelve, helyezze a bölcsőbe, és tolja a helyére, amíg egy finom kattánást hall.



A mellkasi akkumulátor cseréje bonyolultabb, ehhez a tegye a robot lábait spárgaállásba, ekkor már meg tudja fogni az akkumulátor két oldalát, és finoman lefelé húzva kipattinthatja a bölcsőből. Ezután csúsztassa ki oldalirányba az akkumulátort a mellkasi lemez alatt. A csereakkumulátort ugyanígy helyezze vissza, ügyelve a fémcsatlakozók illeszkedésére.

Beüzemelés

Előkészületek:

A robot vezérléséhez szüksége lesz egy Bluetooth-képes számítógépre. Nincs jelentősége, hogy beépített, vagy külső, USB-s Bluetooth-modult használ. Első lépésként töltsse le az EdBot vezérlőszoftver-klienst innen, majd telepítse:

<http://support.ed.bot/edbot-software-download.html>

Ez tulajdonképpen egy szerverkliens, ami Bluetooth-kapcsolaton kommunikál az EdBot-tal, valamint LAN-hálózaton keresztül a többi klienssel. A kliens annyi gépre telepítendő, ahány gépről vezérelni szeretnénk az EdBot-ot, de az EdBot-ot csak a gazdagéppel kell összepárosítani, majd arról adható ki jogosultság a hálózat többi gépének.

Az EdBot vezérlőprogramja Windows Vista/7/8/8.1/10, macOS, Linux és Android/Cromebooks rendszerekre telepíthető.

Kezdetekben szüksége lesz továbbá a Scratch blokk-alapú programozói nyelv offline verziójára, melyet innen tölthet le:

<https://scratch.mit.edu/scratch2download>

A Scratch 2 offline verziója alap esetben angol nyelvű, de a földgömb ikonra kattintva sokféle nyelv kiválasztható, többek között a magyar is. A Scratch offline futtatásához az Adobe Air telepítése szükséges:

<https://get.adobe.com/air/>

Amennyiben nincs lehetősége Scratch 2 offline-t, vagy Adobe Air-t telepíteni, úgy lehetősége van a Scratch 3 online használatára:

<http://scratch.ed.bot>

A Scratch 3 online használatához angol nyelvű dokumentáció itt érhető el:

<http://support.ed.bot/edbot-scratch3.html>

Amennyiben Python nyelven szeretné használni a robotot, az alábbi linken töltsse le a Python 3 modul Windows telepítőjét:

<https://www.python.org/downloads>

Elsőként az offline Scratch2 vezérlését tekintsük át, a többi vezérléssel később foglalkozunk.

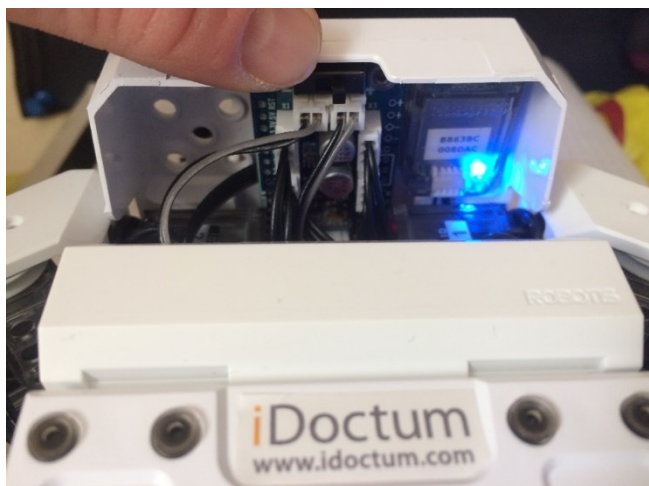
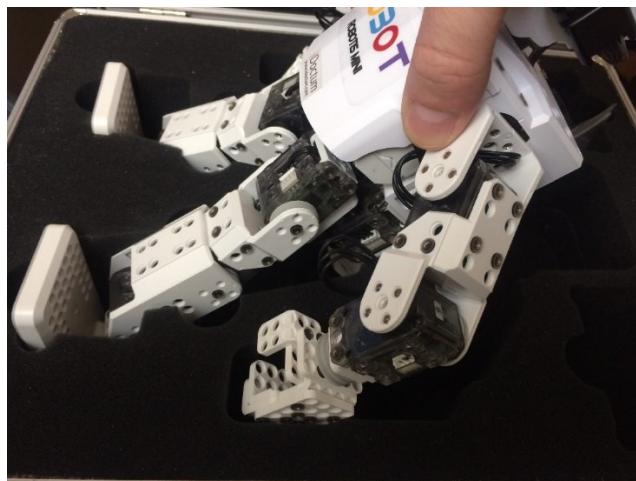
Rendszerkövetelmények:

Az EdBot szoftvere futtatásához PC-re, laptopra vagy tabletre lesz szüksége, telepített operációs rendszerrel: Microsoft Windows Vista/7/8/8.1/10, macOS, Linux, Android/Cromebooks

Ahhoz, hogy Edbot szervert hozzon létre, kiegészítésként szükséges még:

- Internet-hozzáférés az EdBot aktiválásához
- Bluetooth-kapcsolat
- Termékkulcs (csomagban található)

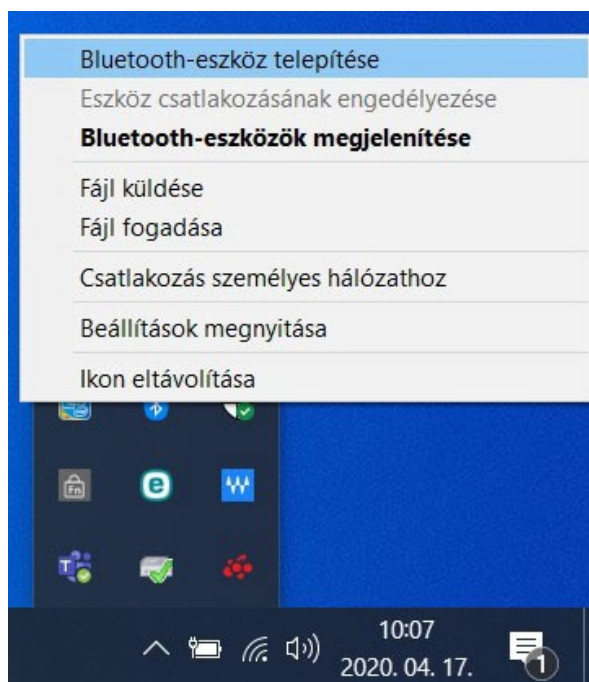
Nyissa fel a bőröndöt, majd óvatosan vegye ki belőle a robotot. Törzsénél kezdje, ültesse fel, majd a törzsét, és a talpát megfogva óvatosan húzza ki a habszivacsból.



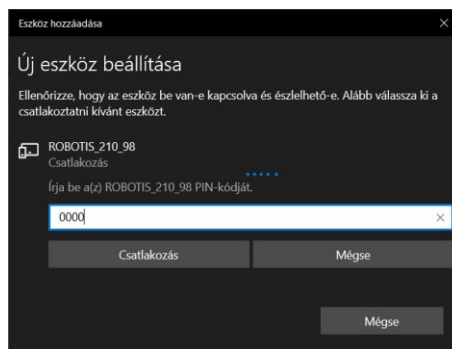
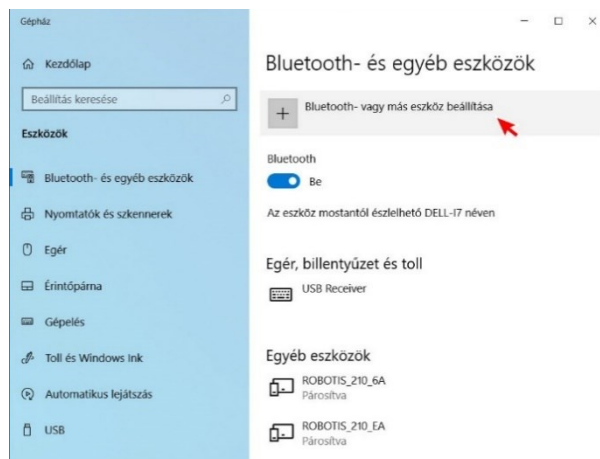
A robotot a hátán található kapcsolócsúszkával kapcsolja be:

- a robot 16 szervómotorjának LED-jei egy pillanatra egyszerre pirosan felvillannak,
- a belül világító piros LED a bekapcsolt állapotot jelzi
- a kapcsoló melletti vezérlőmodul LED-je kéken villog

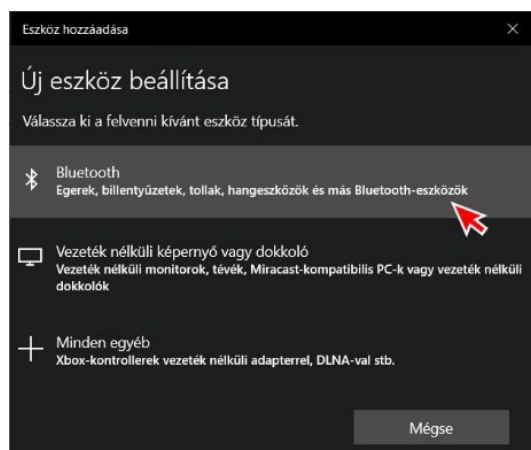
Kapcsolja be számítógépe Bluetooth-adatátvitelét!



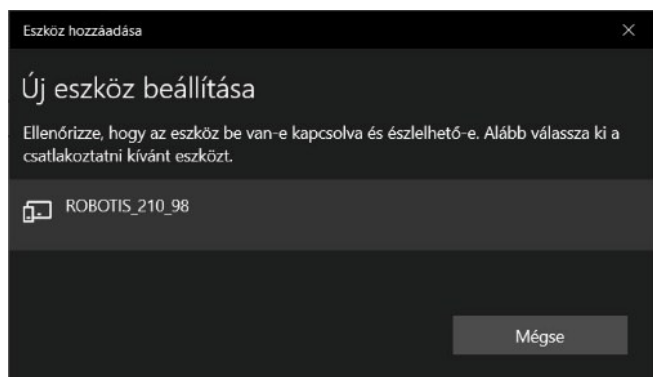
A Windows tálcán jelenítse meg a rejtett futó alkalmazásokat, kattintson a Bluetooth ikonra, a felugró ablakban válassza ki az „Bluetooth eszköz telepítése” parancsot, kattintson rá.



Válassza a “Bluetooth- vagy más eszköz beállítása” menüpontot.



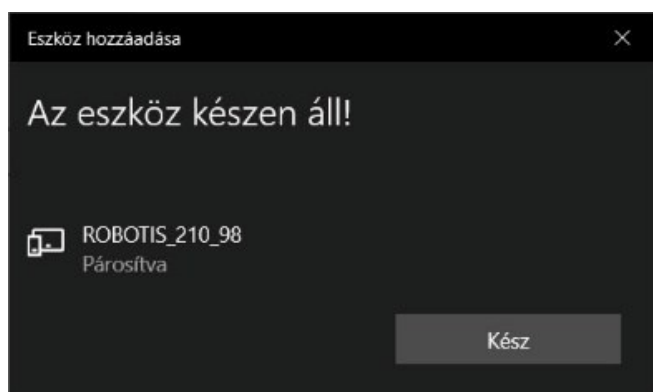
Válassza a “Bluetooth Egerek, tollak, hangeszközök és más Bluetooth-eszközök” menüpontot.



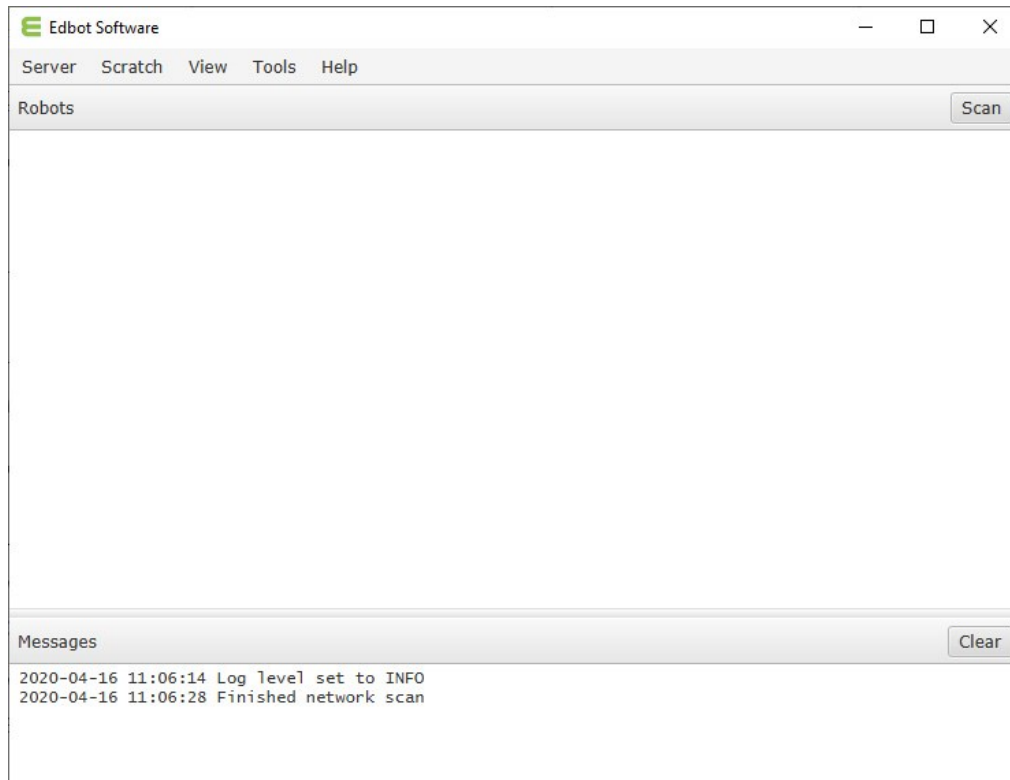
A hozzáadható eszközök listájából válassza ki a ROBOTIS_210 névvel kezdődő eszközt, majd kattintson rá!

(Amennyiben nincs a listában a ROBOTIS_210 névvel kezdődő eszköz, akkor ellenőrizze, hogy villog-e az Edboton a kék fény. Ha nem villog, úgy a robot nincs üzemkész állapotban. Ha eddig nem tette volna, kapcsolja be!)

Írja be a ROBOTIS_210... PIN kódját!
Ez minden esetben a következő: **0000** (4 db nulla), majd nyomja meg a „Csatlakozás” gombot.



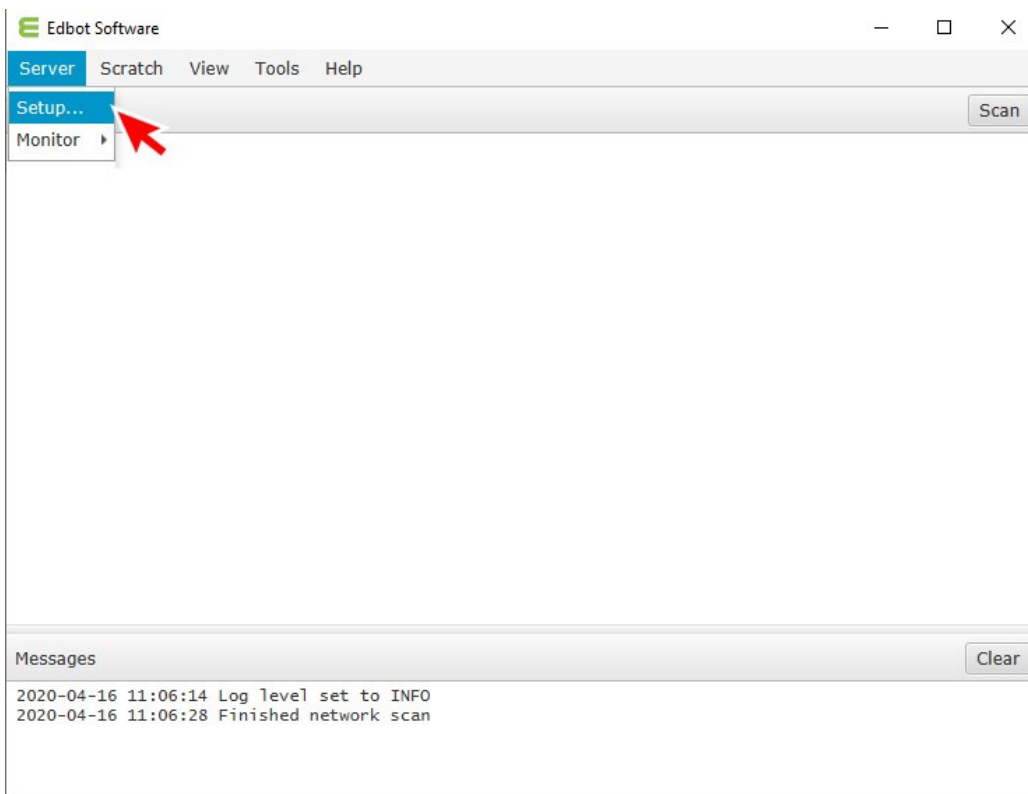
Ha minden rendben történt, akkor megjelenik a felirat:
Az eszköz készen áll!



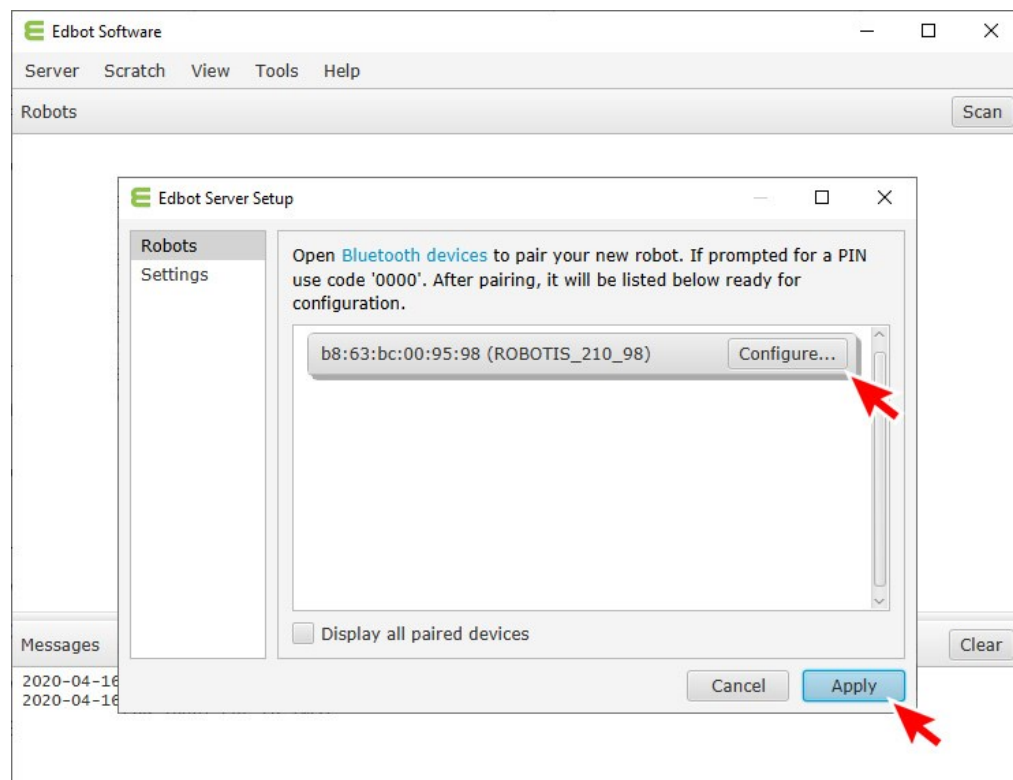
A Windows start menüjéből vagy az asztalra helyezett ikonnal indítsa el a korábban feltelepített Edbot szerverklienst (zöld „E” ikon)!

(Ha a Windows-tűzfal letiltotta a kliens kapcsolódását, engedélyezze azt a felugró ablakban!)

A szerverkliens annyi gépre kell telepíteni, ahány gépről használni szeretné az Edbot-ot, valamint egy szerverhez bármennyi Edbot hozzárendelhető. Ellenben a robot egyszerre csak egy szerverrel párosítható!

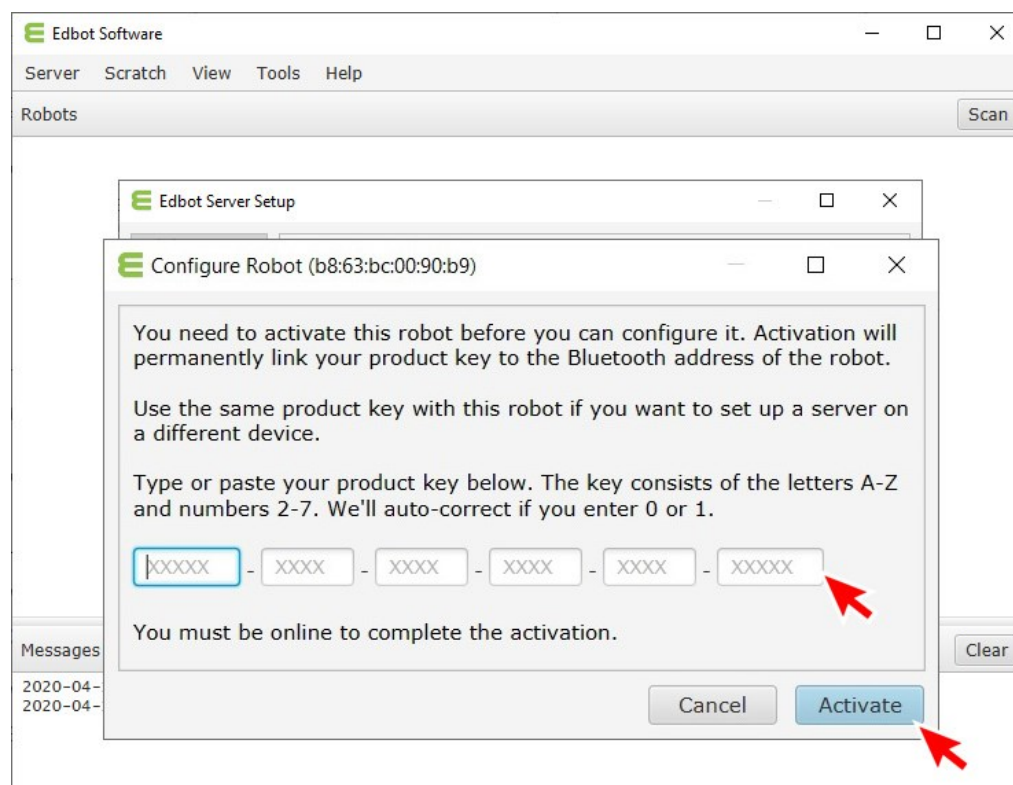


Térjen vissza a megnyitott szerverklienshez és kattintson az Main/Server Setup menüpontra!

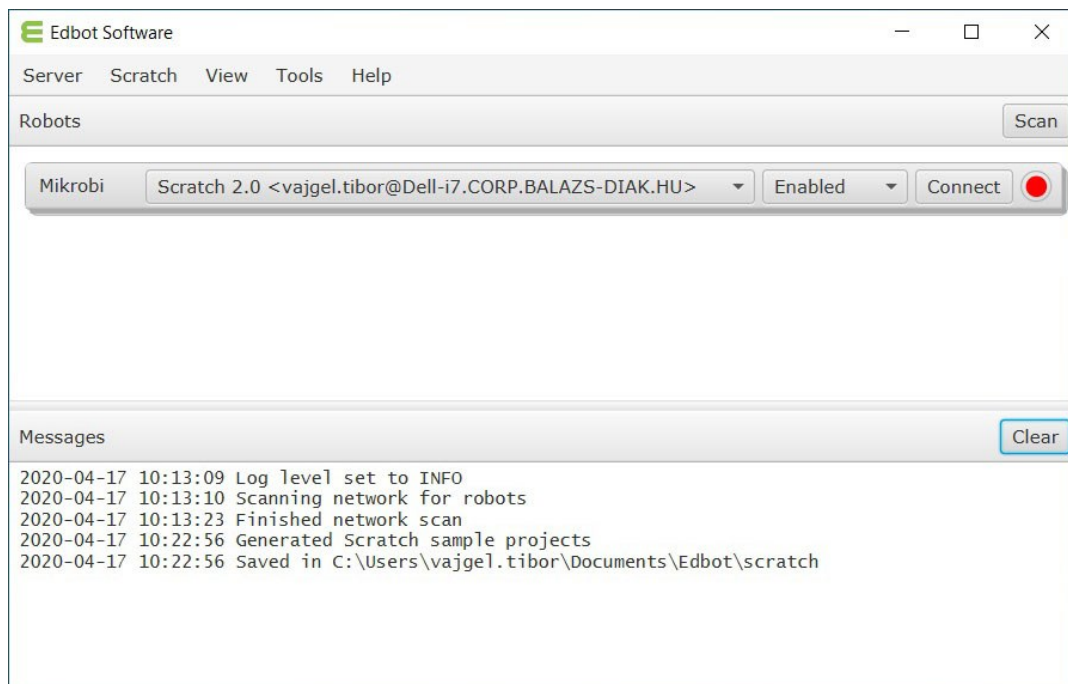


A megnyíló ablak „Robots” menüpontja alatt látja a frissen csatlakoztatott Edbot (ok) MAC-címét és a korábban már beállított robotok megnevezéseit. Kattintson a „Configure...” gombra, majd nevezze el Edbot-ot tetszőleges névadással. Ezen a néven fogja majd a Scratch programban azonosítani a robotot.

Amennyiben a hálózaton található tanulói gépekkel is el szeretné érni ezt az Edbotot, akkor kapcsolja be az “Available on network” kapcsolót.

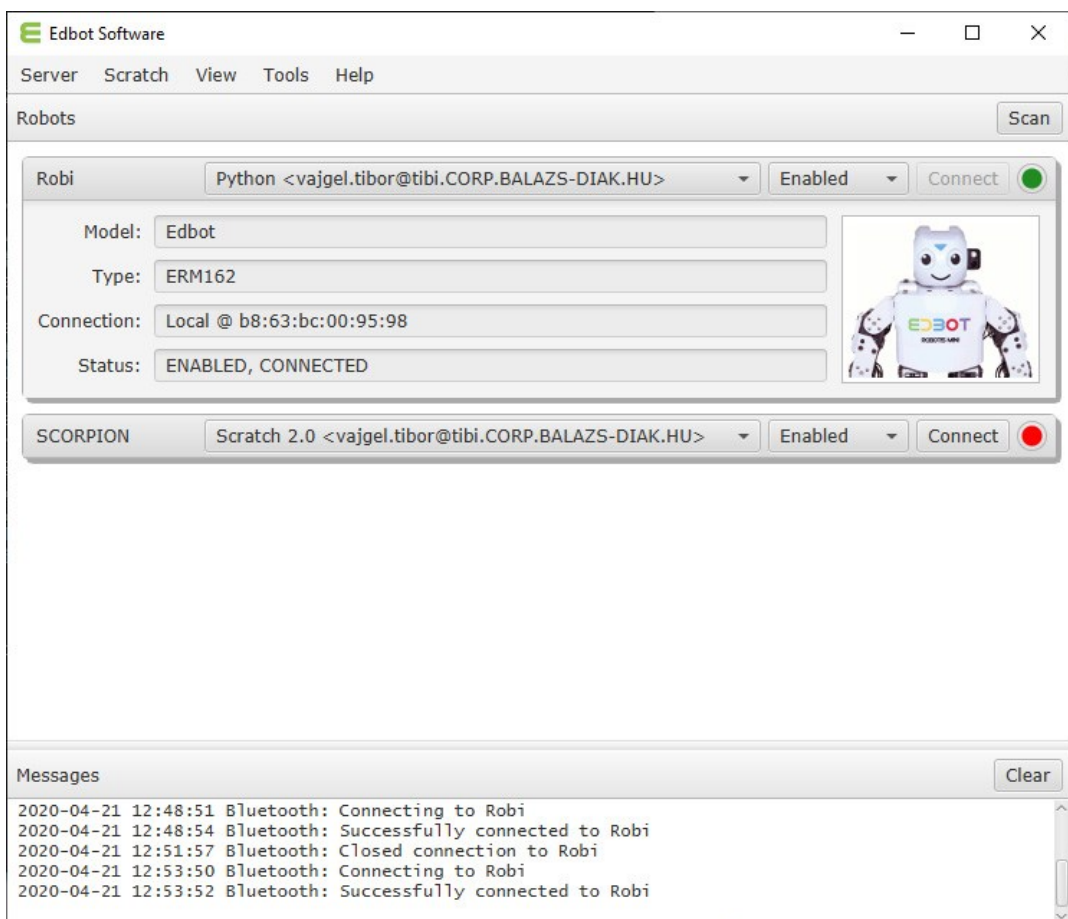


Amikor a szerverkliens kéri, írja be az Edbot-hoz kapott regisztrációs számot, amely a bőrdíj alján található. (Az aktiváláshoz internetkapcsolat szükséges!) Kattintson az “Activate” gombra, majd az “Apply” gombra!

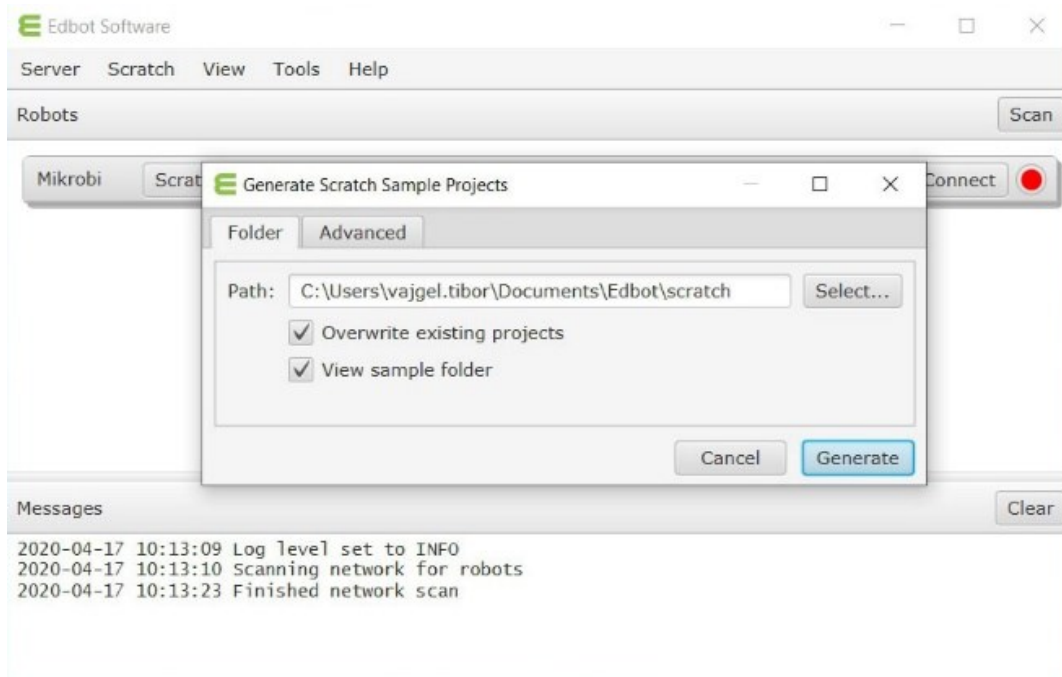


Ezek után látszani fognak a robot adatait. A jobb oldalon látható piros kör melletti „Connect” gombra kattintva kapcsolódhatunk a szerverrel a robothoz.

A kapcsolat létrejötte után a piros kör zöld színre vált. Ilyenkor az Edbot-on található kék LED villogása folyamatos világítássá változik.

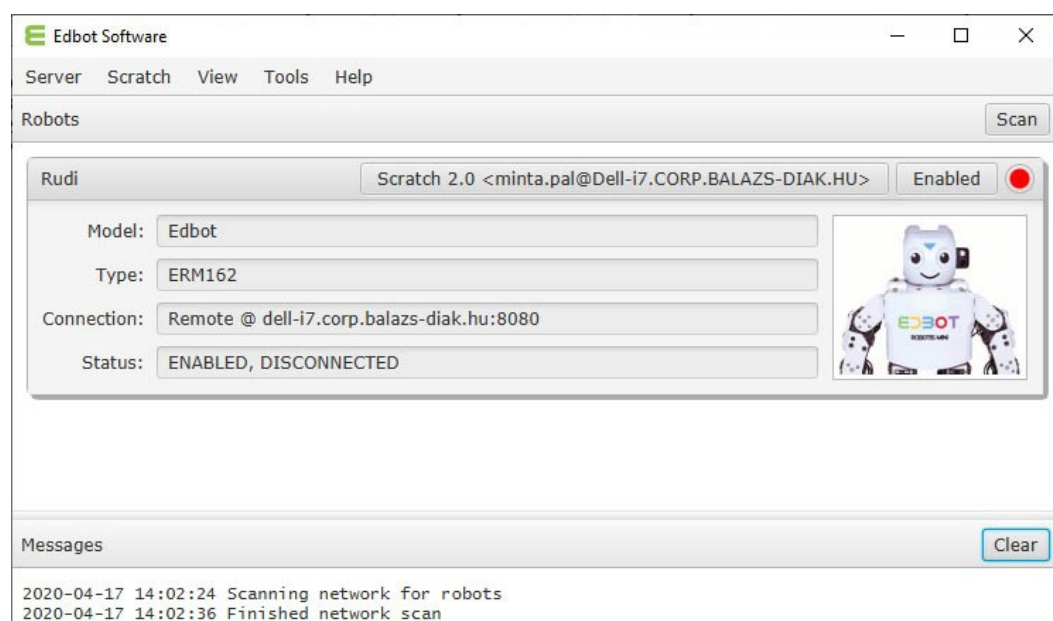


Az „Enabled” gombbal aktiválhatja, ill. deaktiválhatja a robotot, a középen lévő felhasználónév @számítógépnév, legördülőben pedig a hálózatban található gépeknek osztható ki irányítási jogosultság. Ennek feltétele, hogy az adott gépen telepítve legyen az Edbot kliens és ugyanazon a LAN hálózaton legyen, mint a gazdagép. Természetesen az adott gépről csak a telepített szoftver segítségével lesz irányítható a robot.



A generált Scratch-kiterjesztések a Dokumentumok/ EdBot/Scratch mappába kerülnek.

Minden alkalommal, amikor új robotot telepít, vagy átnevezi valamelyik robotot, kattintson a „Scratch/Generate sample projects” menüpontra, majd a „Generate” gombra! A kliens ilyenkor újragenerálja a minta fájlokat az újonnan megadott névvel a megadott mappába, így azokat Scratch-ben megnyitva használhatóak lesznek a robotok az új névvel.



Tanulói gép hozzáadásához telepítse az adott gépen is a szerverkliens. Semmi egyéb műveletre nincs szükség, de a tanulói gépnek azonos a hálózaton kell lennie, mint a tanári gépnek. Nyissa meg a szerverkliens, nyomja meg a „Scan” gombot. Kis idő múlva a képernyőn láthatók lesznek a tanári gépre csatlakoztatott robotok. Ekkor a tanári gépre

telepített szerverkliensen található legördülő menüből kiválasztható, hogy melyik gépre szeretné kiadni a jogosultságot. A kiválasztást követően a szolgagép átveheti a robot irányítását.

Amennyiben új nevű robot vezérlését kapta meg, a szolgagépen található kliensen is mindenképpen futtassa le a „Scratch/ Generate sample projects” műveletet, hogy a Scratch minta fájlok újragenerálódjanak és az új neveket használni tudja.

Technikai információk

Edbot szerver:

Az Edbot egy Bluetooth képes számítógéphez tud kapcsolódni. A számítógépen futó EdBot szoftver szerverként üzemel. Ez a szerver képes kezelni több EdBot-ot is. Egy szerverhez több Edbot-ot is hozzárendelhet, de egy EdBot mindig csak egy szerverhez legyen rendelve.

Szerverként az Edbot szoftver:

- Csatlakozik az EdBot-okhoz - bármennyi számú EdBot-hoz Bluetooth vezeték nélküli kapcsolaton keresztül.
- Kezeli a kéréseket - úgy kezeli a kérelmeket a programból, hogy azon keresztül az összes robot külön irányítható.
- Kezeli a hozzáféréseket – minden egyes csatlakoztatott EdBot vezérlése hozzárendelhető egy kiválasztott klienshez.

Edbot kliens:

Az EdBot szoftver automatikusan kliens-módban indul, és keresi az EdBot szervereket a hálózaton. Ez minden esetben igaz, akkor is, ha a szoftver EdBot szerverként, kiszolgálóként van beállítva, és akkor is, ha nem. Ez az üzemmód kifejezetten arra van tervezve, hogy a Scratch kéréseket az EdBot szerver felé továbbítsa. Az EdBot szoftvert futtassa az összes számítógépen, ahol Scratch-et alkalmaz. Ha nem használja a Scratch-et, akkor csak EdBot szerver kell indítani.

Licensz:

Az EdBot-hoz tartozó termékkulcs a táska alján található meg.

A sikeres aktiválás után a termékkulcs tartósan a robotjához lesz rendelve.

Ugyanazt a terméket, kulcsot egy másik számítógépen, egy másik hálózaton is használhatja, ugyanazzal az EdBot-tal. Ez a rugalmas megközelítés lehetővé teszi az EdBot különböző helyszíneken való felhasználását.

Hálózati beállítások

Port-ok

Az EdBot kliensek port-on keresztül csatlakoznak az EdBot szerverhez. Az alapértelmezett TCP / IP port-szám a HTTP-hez a 8080. Ez a standard kliens/szerver hálózatok alapértelmezett portszáma. Azonban, ha más hálózati beállításokra lenne szüksége az Edbot-hoz, itt módosíthatja:

Edbot server> App> Server Setup> Settings.

Tűzfalak

Ha a hálózatot tűzfal védi, az biztonsági óvintézkedésként csak korlátozott hozzáférést tud biztosítani a portoknak. Az EdBot szervernek az engedélyére lesz szükséges, hogy fogadhassa a beérkező kéréseket a kliens számítógépektől. Ez engedély megadásához a rendszer szolgáltatási portját meg kell nyitnia.

Ehhez a tűzfal-alkalmazásában található „Ports and Services” részleget kell megkeresnie, ahol rendszerszolgáltatásként adhatja hozzá az EdBot szerver, a TCP/IP portszám megadásával.

Hibaelhárítási útmutató

Az akkumulátorok nem töltődnek nincs töltés

Ha az akkumulátor lemerül, és a töltőn nem jelenik meg a töltést jelző piros LED:

- Ellenőrizzük az elemek, a töltőállomás és a kábel épségét. Ha valamelyik sérült, ne használja, és vegye fel velünk a kapcsolatot a pótlás érdekében.
- Ellenőrizze, hogy az akkumulátorok megfelelően vannak a bölcsőbe helyezve, és a fémcsatlakozók illeszkedne-e egymáshoz, érintkeznek-e egymással.
- Ellenőrizze, hogy a töltőkábelt megfelelően csatlakoztatta a bölcsőhöz.
- Ellenőrizze, hogy a hálózati adapter, vagy a laptop/PC be van kapcsolva.

EdBot LED-jei nem villognak

Ellenőrizze az akkumulátorok töltöttségét.

Szervómotor LED-je folyamatos piros fénnel világítanak indításkor

EdBot így jelzi, hogy a szervó túl van terhelve. Kapcsolja ki az Edbot-ot, várjon néhány percet, hogy lehűljön, majd kapcsolja be újra. Ennek javítania kell a problémát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot velünk.

Edbot nem kapcsolódik a szerverhez Bluetooth kapcsolaton keresztül

- Ellenőrizze, hogy az Edbot szoftver fut, és a Bluetooth be van kapcsolva.
- Ellenőrizze, hogy az Edbot be van-e kapcsolva, és kéken villog a LED-je.
- Ellenőrizze, hogy az Edbot a Bluetooth eszköz 10 méteres hatósugarán belül található

Impresszum

Kizárólagos magyarországi forgalmazó: Balázs-Diák Kft.

www.balazs-diak.hu

1138 Budapest, Szekszárdi u. 12/a

T: +36 1 266-5140

F: +36 1 266-4644, +36 1 486-1971

Felelős kiadó: **Balázs János**

Ha kérdése vagy észrevétele van, kérjük írja meg nekünk: info@balazs-diak.hu

Tilos a használati útmutató vagy bármely részletének másolása, sokszorosítása vagy elektronikus úton történő reprodukálása, tárolása, illetve terjesztése a Balázs-Diák írásos hozzájárulása nélkül!