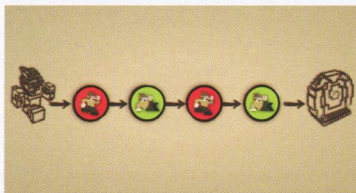


MEGOLDÁSOK

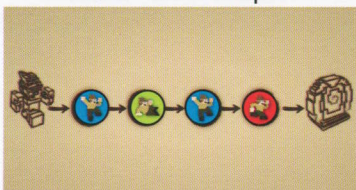
Szint1 – Útvonallap 1



5 2 0 1 3

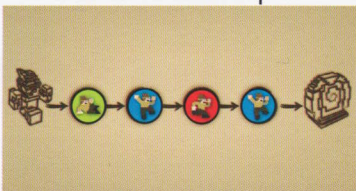
Sorrendben ezeken a helyeken fog az avatárod végigmenni, illetve itt jelezzük majd a kristályokat is, amelyeket az útja során összegyűjt.

Szint3- Útvonallap 1



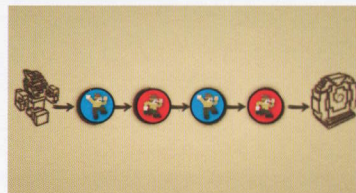
4 5 2 1 0

Szint 5- Útvonallap 1



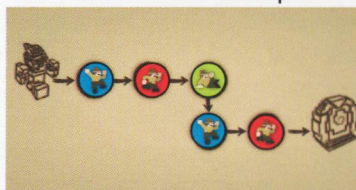
2 3 1 2 5

Szint2 – Útvonallap 1



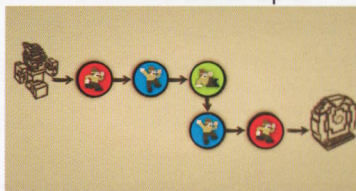
3 2 0 1 5

Szint4 – Útvonallap 2



1 2 3 4 4 5

Szint 6- Útvonallap 2



5 3 1 4 2 0

THINKFUN®

Pörgesd fel az agyad!

A ThinkFun olyan szórakoztató logikai játékok piacvezető gyártója, amelyek rugalmassá teszik gondolkodásodat.

Nemcsak a gyermekeknek, hanem az egész családnak vidám perceket szereznek. Ráadásul a ThinkFun játékokat már a mobilodon is megtalálhatod.



Pörgesd fel az agyad!
8 éves kortól, 1 játékos részére
Használati útmutató

ÜDV, KÓDMESTEREK!

A Code Master játékban avatároddal egy egzotikus világban kalandozol, hogy megtaláld az Energiakristályokat. Ahhoz, hogy összegyűjtsd a kristályokat, az avatárodnak segítségre van szüksége.

Térképeket kapsz majd, amelyek megadják, 1) hogy honnan indul az avatárod, 2) a kristályok elhelyezkedését és 3) a következő szintre vezető átjáró helyét. Az útvonallap és az előre meghatározott számú cselekvéskorong felhasználásával programot fogsz írni, amelynek segítségével avatárod végighalad a térképen, hogy elérje az átjárót, kezében az összes kristállyal.

Csak ezután tudsz az avatároddal a következő szintre lépni és ott is begyűjteni a következő adag kristályt.

Látogass el a Thinkfun.com/CodeMaster oldalra további információért!

A DOBOZ TARTALMA



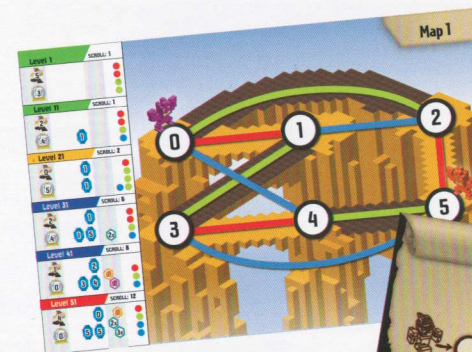
Avatár



6 kristály



Átjáró



10 térkép (60 pályával)



12 cselekvéskorong



12 útvonallap



8 feltételhatszög



Importálja: REGIO Játékkereskedelmi Kft.
1119 Budapest Nándorfejérvári út 23-25.
www.regiojatek.hu

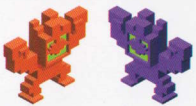
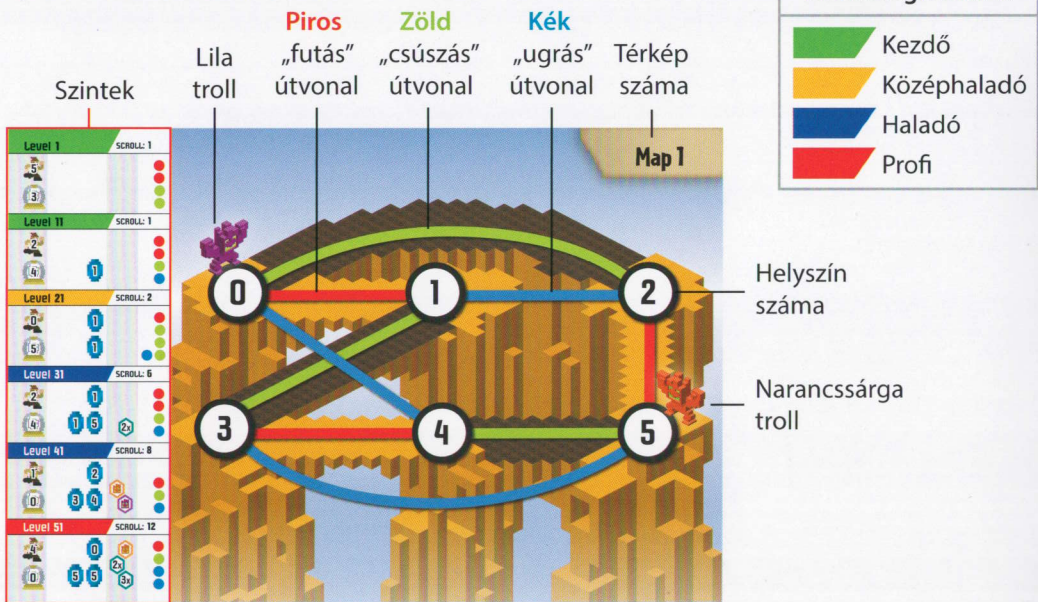


Figyelem!
Nem alkalmas 3 éven aluli gyermek részére
Fulladásveszély!
Származási hely: Kína
Gyártó: ThinkFun

TARTALOMJEGYZÉK

A térképek magyarázata	2
Útvonalak magyarázata	2
A játék menete	3
Cselekvéskorongok magyarázata	5
Felsőbb szintek kihívásai.....	6
Feltételhatszögek magyarázata.....	6
Üzenet a szülőknek és az oktatóknak.....	7
A tervezőről	7
Megoldások	8

A TÉRKÉPEK MAGYARÁZATA



A trollokat „határvökekként” használjuk a térképeken. Nem minden térképen látható mindkettő, és nem minden szint használja ezeket.

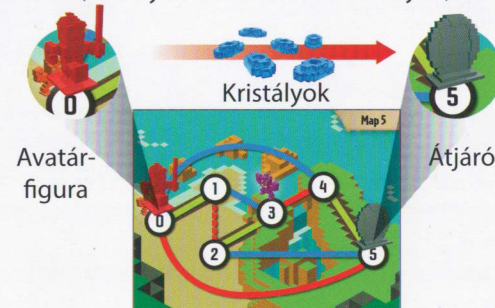
ÚTVONALLAPOK MAGYARÁZATA



A JÁTÉK MENETE

Célod

Minden szinten be kell programoznod az avatarod útvonalát úgy, hogy összegyűjtse az összes kristályt és elérjen az átjáróhoz. Azokon a szinteken, amelyeken nincsenek kristályok, az avatarodnak csak az átjáróhoz kell eljutnia.



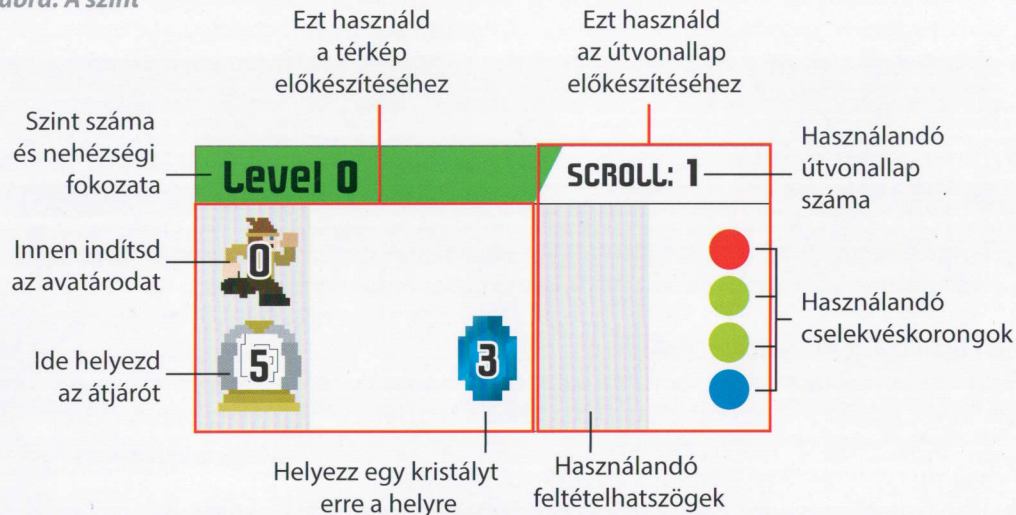
Válassz egy szintet!

A szintek a térképed bal oldalán láthatók. Minden térkép 6 szintet tartalmaz. Fontos, hogy a szinteket a játék során egymás utáni sorrendben játszd végig; ehhez egyesével, sorban kell az egymást követő térképek között haladnod.

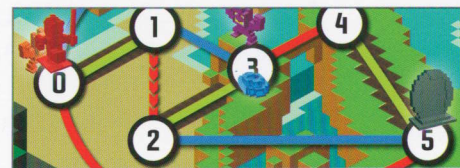
Készíts elő egy szintet!

A játék elkezdéséhez készítsd elő a korongokat, a hatszögeket és a térképet. Minden szintnél pontosan meg van adva, hogy melyik útvonallapot, hatszögeket és korongokat használd, és hogyan készítsd elő a térképet. Az alábbi példa segítséget nyújt az előkészítéshez:

1. ábra: A szint



2. ábra: Térkép előkészítve



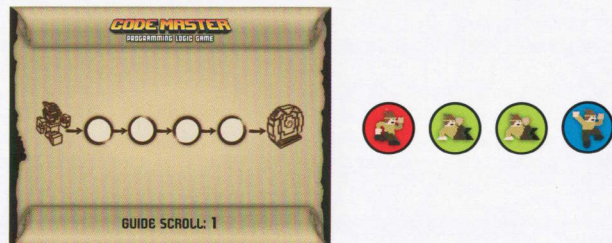
ÍRD MEG A PROGRAMODAT!

A programod megírásához helyezd el a színes cselekvéskorongokat a szinthez tartozó útvonallapodra. Az útvonallapod egyfajta programvezérlőként működik, amely végigvezeti az avatárodat a térkép színes útvonalain, hogy összegyűjtse a kristályokat és eljusson az átjáróig.

Néhány dolog, amit figyelembe kell vened a programod megírásakor:

1. Minden üres helyet be kell töltened az útvonallapodon. A szint beállításakor megkapod a konkrét cselekvéskorongokat, amelyeket használhatsz; a feladatod az, hogy kitaláld, milyen sorrendben helyezed el az útvonallapodon ezeket.

3. ábra: Útvonallap és cselekvéskorongok



2. Az egyes cselekvéskorongok színei adják meg avatárod számára, hogy melyik színes útvonalat használhatja a térképen.
3. Amikor az avatároddal egy olyan helyre érkezel, amelyen egy kristály van, azt automatikusan begyűjtheted. Vedd fel a térképről, és helyezd az avatárod botjára.
4. Néhány szinten az avatároddal olyan helyre is fogsz lépni, amelyen több mint egy kristály van. Am egy időben csak egy kristályt gyűjthetsz be. Ahhoz, hogy a megmaradt kristály(oka)t is összegyűjtsd, olyan útvonalat kell tervezned, amellyel ellépsz, majd visszatérsz erre a helyre, annyi alkalommal, amennyi csak szükséges ahhoz, hogy az összes kristályt összegyűjtsd.
5. Ha egy szint nem tartalmaz kristályt, a célod egyszerűen az avatárodat végigvezetni az Átjáróig.
6. Az avatárodnak minden esetben végig kell futtatnia az egész programot. Ha a figura előbb éri el az átjárót, mint ahogy azt az útvonallapodon megtervezted, akkor is folytatnod kell a mozgását a fennmaradó cselekvéskorongok alapján.

FUTTASD LE A PROGRAMODAT!

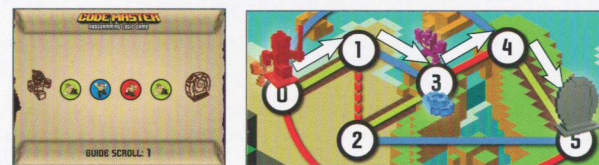
Amint az útvonallapodat feltöltötted a megadott korongokkal és hatszögekkel, és úgy gondolsz, hogy a programod sikeres lesz, próbáld meg lefuttatni, hogy meglásd, működik-e.

Program futtatásához kövesd a következő lépéseket:

1. Bizonyosodj meg arról, hogy a térkép előkészítésénél az avatárod, az átjáró és a kristályok a megfelelő helyre kerültek!
2. Hajtsd végre az útvonallapod összes lépését, az avatárszimbólumtól indulva, követve a nyilak irányát, egészen amíg az átjárószimbólumig nem érsz! Vezesd végig az avatárodat a térkép azon színes útvonalain, amelyeket az útvonallapodon a cselekvéskorongok sorrendjével határoztál meg! Hasznos lehet egy jelölővel vagy legalább az ujjaddal jelezni azt a cselekvéskorongot, amelyet éppen végrehajtasz avatároddal a térképen.

3. Próbáljátok párban lefuttatni a programodat! Az egyikőtök mondja az utasítást, mialatt a másik mozgatja az avatárt és felveszi a kristályokat.
4. Abban az esetben, ha az avatárod elért az átjáróig a térképen, összegyűjtötte az összes kristályt ÉS az átjárószimbólumnál tartasz az útvonallapod szerint is, NYERTÉL! Lapozz a következő térképhez és kezdj hozzá a következő szinthez!

4. ábra: Útvonallap lépései a térképen



PROGRAMHIBÁK JAVÍTÁSA

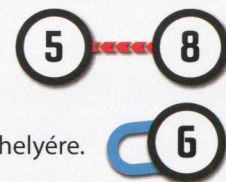
Előfordulhat, hogy bár azt hinnéd, a megírt programod működni fog, a futtatás során kiderül, hogy mégis történt valami hiba. Ezzel nincs semmi probléma. Helyezd vissza az avatárodat és a kristályokat a kezdőpozíciójukba, és próbálkozz újra egy másik programmal! Melyik hatszögekben és korongokban vagy biztos, és melyeket kell vajon kicserélni? Tanulmányozd a térképet, hátha találsz más, lehetséges útvonalat.

Biztos lehetsz benne, hogy a programodban hiba van, és szükséges a hibajavítás, ha:

- a következő cselekvéskorongod szerint egy bizonyos színű úton kell menned, de nem indul ilyen színű út arról a helyszínről, ahol az avatároddal állsz.
- A programod végére értél, de az avatárod nem érte el az átjárót.
- A programod végére értél, az avatárod elért az átjáróhoz, de még mindig van kristály a térképen.

KÜLÖNLEGES ÚTVONALAK

Egyirányú útvonalakon avatároddal csak a nyilak által megadott irányban mozoghatsz.



A hurokútvonal rögtön visszaviszi avatárodat a jelenlegi helyére.

CSELEKVÉSKORONGOK MAGYARÁZATA



Futáskorongok

Ezekkel avatárod átfuthat két, piros útvonallal összekötött helyszín között a térképen.



Csúszáskorongok

Ezekkel avatárod átcúszhat két, zöld útvonallal összekötött helyszínek között a térképen.



Ugráskorongok

Ezekkel avatárod átugorhat két, kék útvonallal összekötött helyszín között a térképen.

Indulhat a játék!

Most nem kell tovább olvasnod! Kezdj el játszani a kezdő szintekkel, és térj vissza a szabályokhoz akkor, amikor feltételhatszögekkel találkozol a felsőbb szinteken.

FELSŐBB SZINTEK KIHÍVÁSAI

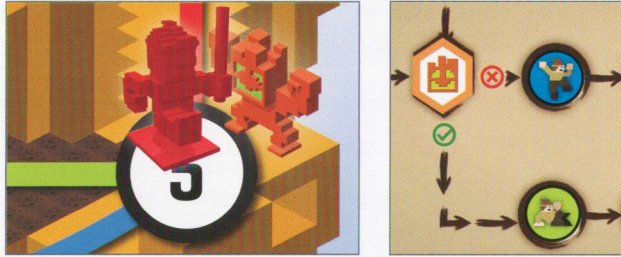
Feltételhatszögek

Amint elérsz a középső szintekhez, látni fogod, hogy az útvonalalapon akadnak hatszögletű mezők is. Ezek a feltételhatszögek helyei.

A feltételhatszögek egy igen/nem kérdés elé állítanak, és a válaszod dönti el, hogy melyik utasítást fogod következőként végrehajtani az útvonalalapon.

Ha a válasz a kérdésre „Nem”, kövesd a nyilakat a **piros X** irányába. Ha a válaszod „Igen”, kövesd a nyilakat a **zöld pipától**.

5. ábra: Feltételhatszögek



Feltételhatszögek magyarázata



Begyűjtött kristályok száma

Ez a hatszög megkérdezi téled, hogy az aktuális szinten hány kristályt gyűjtöttél már össze. A kérdés egészen pontosan így hangzik: Van már annyi kristályod, mint amilyen szám a hatszögon látható? Ha megvan a pontos szám (ebben az esetben 2), akkor az útvonalalapon a zöld nyíl irányába, ha még nincs ennyi kristályod, akkor a piros X irányába haladj tovább.



Narancssárga troll

Ez a hatszög megkérdezi, hogy útvonalad során találkozta-e már a narancssárga trollal. Ha igen, folytasd az útvonaladat a zöld pipa irányába. Ha nem, kövesd a nyilakat a piros X irányába.



Lila troll

Ez a hatszög megkérdezi, hogy útvonalad során találkozta-e már a narancssárga trollal. Ha igen, folytasd az útvonaladat a zöld pipa irányába. Ha nem, kövesd a nyilakat a piros X irányába.

Programírás feltételhatszögekkel

Mint korábban, az útvonalalapon az összes helyet fel kell töltened. Amikor elhelyezel egy feltételhatszöget, figyelj a következőkre:

1. Ha a szinten csak egy feltételhatszög van (és ezért egy hatszögletű hely), akkor tudod, hogy hová kell letenned azt a hatszöget.
2. Ha több mint egy feltételhatszöget kell használnod, már egy kicsit bonyolultabb a feladatod: neked kell meghatároznod, hogy melyik hatszög melyik hatszögletű helyre kerül.

ÜZENET A SZÜLŐKNEK ÉS OKTATÓKNAK

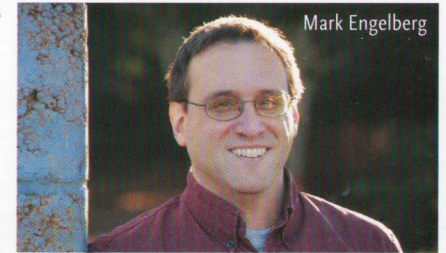
Napjaink talán leggyorsabban fejlődő oktatási iránya, hogy minden gyerek megtanulhatja a programozás képességét. A Code Master™ egy szórakoztató, a számítógépes gondolkodásmódot fejlesztő, és olyan mentális képességeket építő társasjáték, amelyek mind szükségesek ahhoz, hogy megértsük a programozás, kódolás alapjait.

Kutatások alapján a sikeres programozóvá váláshoz szükséges egyik legfontosabb készség az, hogy képesek legyünk az utasításokat elképzelni lelki szemeink előtt lépcsőről lépcsőre, és vizualizálni tudjuk, mi fog történni ezek hatására. A Code Master játékkal a játékosok pontosan ezt tanulják meg.

A játék legnagyobb pedagógiai hatása az útvonalalapon rejlik, amelyek valójában nehéz folyamatábrák változatos elrendezésekkel, amelyek bevezetnek az alapvető programozási vezérlő utasítások világába. Ilyenek például az „amíg” („while”) hurkok (pl. 7. útvonal) és a „ha-akkor-egyébként” („if-then-else”) típusú feltételes elágazások (pl. 8. útvonal). A Code Master utasítás-végrehajtási szabályai az igazi számítógépek utasítás-végrehajtásait utánozzák, ahogy azok végighaladnak egy, a számítógép memóriájában lévő folyamaton. Ezek bizonyos utasítások, cselekvések („akciók”), a többiek pedig feltételes vizsgálatok, amelyek meghatározzák, hogy mikor ugorhatnak tovább a következő lépésre. A Code Master programjainak kézzel való futtatásával a játékosok egy erőteljes mentális modellt építhetnek magukban arról, hogy miként is működnek a számítógépek.

A SZERZŐRŐL

Mark Engelberg a Thinkfun® díjnyertes Chocolate Fix® játékának tervezője, egyben a Thinkfun bombasikerű Rush Hour® játéka feladatkártyáinak egyik tervezője. A Code Master megalkotásához felhasználta a NASA virtuálisvalóság-szimulátorai programozásánál szerzett tapasztalatait, valamint sokéves informatikai és matematikai logikai tanári pályafutása alatt szerzett tapasztalatait. Mark hisz abban, hogy a gyerekeknek minden korosztályban meg lehet és meg kell tanítani, hogy miként hajtja végre a számítógép a programokat – teljes egészében játékon keresztül!



Mark Engelberg