



**«ԴԻՋԻԿՈՂ» ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԱՎՈՐՄԱՆ ՊԱՏԱՆԵԿԱՆ ՄՐՑՈՒՅԹ 2018**

Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների ձեռնարկությունների միությունը (ԻՏՁՄ) նախաձեռնում է «ԴԻՋԻԿՈՂ» կիրառական ծրագրավորման պատանեկան հերթական 4-րդ մրցույթի անցկացումը:

**Նպատակը.**

- նպաստել պատանիների մոտ ավգորիթմական մտածողության զարգացմանը
- խաղ խաղացողից դառնալ խաղ ստեղծող
- բացահայտել տաղանդավոր պատանիներին և հնարավորություն տալ զարգացնել նրանց ունակությունները
- բացահայտել ակտիվություն ցուցաբերած դպրոցներին և անհատներին

**Ովքե՞ր կարող են մասնակցել.**

- դպրոցականները

**Ո՞ր ծրագրերով պետք է ծրագրավորել.**

- Scratch / Աղվես
- K-turtle / Կրիայ

**Scratch.** Մասաչուսեթսի տեխնոլոգիական համալսարանի (MIT) կողմից մշակված գրաֆիկական ծրագրավորման միջավայր է, որում հեշտությամբ կարող են աշխատել աշակերտները, ուսանողները, ուսուցիչներն ու ծնողները:

**Աղուես.** Scratch ծրագրի հայաֆիկացված և նոր մոդուլներով համալրված տարբերակն է, որը կիրառվում է նաև ոռբոտներ ծրագրավորելիս:

**Kturtle.** Մասաչուսեթսի տեխնոլոգիական համալսարանի (MIT) կողմից մշակված ծրագրավորման միջավայր է, որում հեշտությամբ կարող են աշխատել աշակերտները, ուսանողները, ուսուցիչներն ու ծնողները: Այն հարմար գործիք է աշակերտներին մաթեմատիկայի, երկրաչափության և ծրագրավորման տարրական գիտելիքներ տրամադրելու համար:

**Կրիայ.** Kturtle ծրագրի հայաֆիկացված և հայերեն այլագրով համալրված տարբերակն է, որը կիրառվում է նաև ոռբոտներ ծրագրավորելիս:

**Ի՞նչ պետք է անել.**

- Scratch/Աղուես-ի համար լրացրո՛ւ մասնակցության հայտը [այստեղ](#) Գրանցվիր [scratch.mit.edu](http://scratch.mit.edu) կայքում քո իրական անունով
- Kturtle/Կրիայ-ի համար լրացրո՛ւ մասնակցության հայտը [այստեղ](#) Գրանցվիր [rollapp.com](http://rollapp.com) կայքում քո իրական անունով
- Ստեղծի՛ր կամ ներբեռնի՛ր արդեն ստեղծած աշխատանքդ
- Նկարի՛ր տեսանյութ քո խաղի մասին

**Փուլեր.**

Հայտերը ընդունվում են մինչև **2018թ. մարտի 19-ը:**

Ժյուրին կորոշի նախնական փուլից եզրափակիչ անցած մասնակիցներին: Եզրափակիչը կանցկացվի մինչև ապրիլի 3-ը:

Եզրափակիչ փուլ անցած մասնակիցներից յուրաքանչյուրը՝ 4-5 րոպեի ընթացքում կներկայացնի իր աշխատանքը, կպատասխանի ժյուրիի անդամների հարցերին:

Արդյունքների ամփոփումից հետո կհայտարարվեն աձանձին անվանակարգով հաղթողները:

**Անվանակարգեր.**

**Scratch/Աղուես**

- Ինտերակտիվ անիմացիա (գրականություն, պատմություն, լեզուներ, մաթեմատիկա)
- Համակարգչային խաղեր (օգտագործելով իներցիա, գրավիտացիա, ձգողության ուժ և այլն)
- Սարքերի ինտեգրում նշված ծրագրերն՝ նոր տեխնիկական լուծում

**Kturtle/Կրիայ**

- Ռեալիզմ և հիմնավորված տրամաբանական լուծում (երկրաչափական բանաձևերի կիրառում)



- Լավագույն գծագրություն և դիզայն  
**Պարտադիր է, որ.**
- [Scratch.mit.edu](https://scratch.mit.edu) և [rollapp.com](https://rollapp.com) կայքում գրանցվելիս լրացնեք.
  - Ձեր իրական Անուն, Ազգանունը
  - դպրոցը
  - տարիքը
  - կատարած աշխատանքի անվանումը
- **Ինտերակտիվ անիմացիաները** պետք է լինեն գեղեցիկ ձևավորված, ավարտուն սցենարով՝ ուսուցողական կամ ճանաչողական (ալգորիթմների ոչ գծայնությունը առավելություն է)  
**Համակարգչային խաղերը պետք է բավարարեն հետևյալ պայմաններին՝**
- Սկզբնական մենյուն պարունակի սկսել ( start կամ play), կարգավորումներ (settings), ինչպես խաղալ կամ օգնություն (how to play , rules help), տեղեկություն խաղի մասի (info):
- 5-ից ավելի ակտիվ կերպարներ (գործողություն անող կերպարներ որոնք կարող են փոխել խաղի ընթացքը):
- 10-ից ավել խաղի ընթացք չփոխող բայց ակտիվ կերպարներ:
- 3-ից ավելի խաղային մակարդակներ (աշխարհներ)
- 5-ից ավելի փոփոխականների կիրառություն (միավորներ, կյանքեր, Ժամանակ և այլն)
- ձայնային էֆեկտներ  
Երկրաչափական նախագծերը լինեն
- Երկչափ հարթության կոորդինատներ, երկրաչափական պատկերների գծագրում, մուտքագրելով որոշակի նախնական տվյալներ (եռանկյան մի կողմը և գագաթի անկյունը կամ պրիզմայի ծավալը և բարձրությունը և այլն),
- Գծային ալգորիթմները չեն ընդունվում
- Նվազագույնը 4 երկրաչափական պատկերի գծագրում
- 3-ից ավել փոփոխականների կիրառում  
Կրկնօրինակված խաղերը կորակագրվեն, խմբակավարը կստանա նկատողություն:  
[Scratch.mit.edu](https://scratch.mit.edu) կայքից չվերցնել սցենարներ, որոնց ալգորիթմները գրված չեն ձեր կողմից:

### **Մրցանակներ.**

- Դրամական մրցանակներ
- Վերապատրաստման դասընթացի մասնակցություն
- ՏՏ ընկերությունում պրակտիկայի հնարավորություն
- Ճամբարի ուղեգիր
- Սարքավորումներ, ռոբոտի դետալներ և այլն:

Որպես գրականություն օգտվել հետևյալ կայքերից՝

[https://wiki.scratch.mit.edu/wiki/Scratch\\_3.0](https://wiki.scratch.mit.edu/wiki/Scratch_3.0)

<https://userbase.kde.org/KTurtle>