

TechCity Kodų Karai, II Epizodas – Techninė užduotis

Dokumento tikslas

Šis dokumentas yra skirtas TechCity Kodų Karų, II Epizodas dalyviams ir gali būti paviešintas tik turnyro metu arba trumpą laiką prieš prasidedant turnyrui, jei taip nutars organizatoriai. Dokumente pateikiama techninė užduotis, žaidimo taisyklės bei taškų skaičiavimo sistema.

„Žiurkių lenktynės“ – žaidimo taisyklės

Apie žaidimą

„Žiurkių lenktynių“ žaidimo tikslas surinkti daugiau Sausainių nei priešininkas. Žaidimo pradžioje kiekviena komanda turi po vieną arba daugiau Žiurkių, kurios juda žemėlapyje ir renka grobį – Sausainius.

„Žiurkių lenktynėse“ kiekviena komanda turės paruošti programą, kuri mokėtų valdyti Žiurkę(-es), kurių tikslas surinkti daugiau sausainių nei tai padarys varžovo Žiurkė(-ės).

Šį žaidimą sudaro šie pagrindiniai žaidimo veikėjai ir komponentai:

- **Žemėlapis** – tai kelių, praėjimų, užtvarų labirintas, kuris suformuoja žaidimo žemėlapij ir apibrėžia galimus veikėjų ėjimus.
- **Sausainiai** – įvairiose žemėlapio vietose išdėstyti taškai, kuriuos turi surinkti Žiurkės.
- **Žiurkė(s)** – žaidimo veikėjai, kurių tikslas surinkti kuo daugiau sausainių esančių Žemėlapyje. Priklausomai nuo žemėlapio ar etapo Žiurkių gali būti viena ir daugiau.

Žaidimo taisyklėse ir aprašyme naudojami šie terminai:

- **Pozicija** (Žemėlapio pozicija) - tai koordinatės žemėlapyje, kurios unikaliai identifikuoja vietą žemėlapyje.
- **Siena** – tai žemėlapio elementas, turintis poziciją Žemėlapyje. Toje Pozicijoje negali būti Sausainių ir negali judėti Žiurkės.

Žaidimo pradžia ir eiga

Žaidimas vyksta ėjimais, o kiekvienos komandos Žiurkės atlieka ėjimus Žemėlapyje ir renka Sausainius.

Žaidime dalyvaujantys varžovai pradeda su numatytu Žiurkių skaičiumi iš numatytų startinių pozicijų. Kiekvieno ėjimo metu komandų programos turi pateikti informaciją apie Žiurkių judėjimą Žemėlapyje. Vienoje Žemėlapio pozicijoje to paties ėjimo metu gali būti kelios Žiurkės (nepriklausomai nuo komandos).

Pagrindinės taisyklės ir apribojimai:

- Komanda pradeda su tam numatytu Žiurkių skaičiumi ir numatytose Žemėlapyje pozicijose priklausomai nuo Žemėlapyje.
- Ėjimo metu kiekviena Žiurkė gali atlikti vieną iš veiksmų:
 1. pajudėti arba pasilikti stovėti vietoje
 2. suvalgyti sausainį
 3. susisprogdinti
- Jei sausainį suvalgo vienos komandos Žiurkės, tai komanda gauna 2 taškus, jei kelių, kiekviena komanda gauna po 1 tašką
- Žiurkė gali judėti tik per vieną Poziciją aukštyn, žemyn, į kairę arba dešinę nuo esamos vietos Žemėlapyje. Žiurkė gali bet kada ir bet kurioje vietoje keisti judėjimo kryptį.
- Kai Žiurkė pajuda į poziciją su siena, siena yra nugriaunama, o Žiurkė yra sunaikinama.
- Kai Žiurkė susisprogdina, nužudomos visos tame langelyje buvusios Žiurkės
- Žiurkės ėjimas per kelias pozicijas arba už žemėlapyje ribų laikomas neteisėtu ėjimu ir komandai įskaitomas pralaimėjimas.
- Žaidimas trunka iki 250 ėjimų.

Žaidimo pabaiga

Žaidimas baigiasi, kai:

- Surenkami visi Žemėlapyje esantys sausainiai arba žūna visos žaidime dalyvaujančios žiurkės. **Komanda, surinkusi daugiau sausainių, skelbiama nugalėtoja.** Jei komandos surenka vienodą skaičių sausainių, **skelbiamos lygiosios.**
- Programa „nulūžta“ ir nepateikia ėjimo arba pateikia negalimą ėjimą (pvz. už žemėlapyje ribų, ėjimas per kelias Pozicijas). Tokiu atveju **pergalė įskaitoma varžovui** komandai įskaitomas **Techninis pralaimėjimas. Kovos rezultatas skelbiamas 20 : 0, nebent laimėjusi komanda klaidos metu pirmavo didesniu skirtumu.**
- Baigiasi numatytas ėjimų skaičius, o žemėlapyje vis dar yra likusių sausainių. **Komanda, surinkusi daugiau sausainių, skelbiama nugalėtoja.** Jei komandos turi vienodą skaičių sausainių, **skelbiamos lygiosios.**

Papildomos užduotys

Numatytos tokios užduotys:

1. Žiurkė turi pajudėti iš vietos ir atlikti 3 ėjimus be klaidų.
2. Programa surenka visus Sausainius

3. Paslėpto lobio paieška: vienas ar daugiau sausainių yra tiesiogiai neprieinami, tad reikia paaukoti vieną Žiurkę ir išgriauti sieną, kad kitos pasiektų Sausainį (-ius).

Komandos, norėdamos atlikti nr. 2 ir nr. 3 užduotis privalo įvykdyti užduotį nr. 1. Užduočių nr. 2 ir nr. 3 eiliškumas nesvarbus ir gali priklausyti nuo komandų taktikos ir prioritetų, tačiau papildomas užduotis galima atlikti vėliausiai 1 valandą iki Programavimo etapo pabaigos.

Taškų skaičiavimo sistema

Turnyrą numatoma organizuoti dviem etapais: grupių varžybos ir atkrintamosios varžybos. Apačioje pateikiamos taškų skaičiavimo sistemos grupių ir atkrintamosioms varžyboms.

Pastaba: turnyro organizavimo principas gali būti pakeistas priklausomai nuo komandų skaičiaus (pvz. organizuojamos tik grupių varžybos), tačiau bus vadovaujamosi žemiau pateiktomis taisyklėmis.

Taškų skaičiavimo sistema grupių varžybose

Grupių varžybose visos komandos susitiks tarpusavyje po du kartus. Taškai skaičiuojami taip:

Ivykis	Taškai
Pergalė	3
Lygiosios	2
Pralaimėjimas	1
Techninis pralaimėjimas	0
Papildomos užduoties atlikimas	1

Komandų dvikovos rezultatas užrašomas kaip surinktų sausainių santykis. Pvz.:

- Komanda A 32 : 28 Komanda B (Komanda B laimėjo ir gavo 3 taškus, o Komanda A – 1 tašką).
- Komanda A 30 : 30 Komanda B (Skelbiamos lygiosios ir komandos pasidalina po du įskaitinius taškus).

Pasibaigus grupių varžyboms, komandos grupėje išrikiuojamos pagal surinktų taškų skaičių mažėjimo tvarka: daugiausiai taškų surinkusiai komandai skiriama 1-a vieta, atitinkamai mažiausiai taškų surinkusi komanda užima paskutinę vietą grupėje.

Jei dvi ar daugiau komandų surinko po lygiai taškų, komandos vietai nustatyti naudojami papildomi kriterijai eilės tvarka, kol pavyksta vienareikšmiškai surikiuoti komandas.

Bendri kriterijų prioritetai:

- a) Taškų skaičius grupės varžybose
- b) Bendras skirtumas tarp surinktų sausainių ir varžovų surinktų sausainių
- c) Didesnis bendras surinktų sausainių skaičius
- d) Pergalių skaičius
- e) Taškų kiekis uždirbtas papildomų užduočių pagalba
- f) Mažesnis baudos taškų skaičius grupės varžybų metu

Jei dvi ar daugiau komandų surenka vienodą taškų skaičių, komandų eiliškumas nusprendžiamas pagal aukščiau pateiktus kriterijus įtraukiant tik tų komandų rezultatus.

Atkrintamosios varžybos

Komandos patekusios į atkrintamąsias varžybas tarpusavyje rungsis du kartus. Taškai skaičiuojami tuo pačiu principu kaip ir grupių varžybose, o nugalėtojas nustatomas pagal kriterijus:

- a) Surinktas taškų skaičius
- b) Bendras skirtumas tarp surinktų sausainių ir varžovų surinktų sausainių
- c) Nugalėtojas nusprendžiamas pagal kriterijus, naudojamus grupių varžybose.