

## Žaidimų kūrimas su Flowlab

### Turinys

Reikalingos priemonės: .....	1
1. Pamoka: Įvadas į Flowlab (1 valanda) .....	2
2. Pamoka: Žaidimo dizaino pagrindai (1 valanda) .....	3
Pateikti pavyzdžių iš populiarių žaidimų. ....	4
3. Pamoka: Flowlab užduočių ir objektų kūrimas (2 valandos).....	5
- Mokiniai individualiai, kuria savo objekto prototipą. ....	7
4. Pamoka: Žaidimo lygiai ir aplinkos kūrimas (2 valandos).....	8
- Mokyti, kaip pridėti fono elementus, kliūtis ir interaktyvius objektus.....	9
5. Pamoka: Programavimas Flowlab (2 valandos).....	9
6. Pamoka: Testavimas ir atsiliepimai (1 valanda) .....	9
7. Pamoka: Galutinis projektas - žaidimo sukūrimas (3 valandos).....	10
8. Pamoka: Žaidimo leidimas ir pasidalijimas (1 valanda).....	10
Užbaigimas: .....	10

### Pamokų planas: Žaidimų kūrimas su Flowlab

#### Tikslas:

Mokiniais suteikti žinių ir įgūdžių, kaip kurti paprastus žaidimus naudojant Flowlab programą.

### Reikalingos priemonės:

- Kompiuteriai su internetu
- Flowlab paskyra (nemokama)
- Projektoriaus ekranas (pamokoms)
- Popierius ir rašikliai (idėjoms rašyti)

---

## 1. Pamoka: Įvadas į Flowlab (1 valanda)

**Tikslas:** Susipažinti su Flowlab platforma.

- **Veikla:**

- Paaiškinti, kas yra Flowlab ir kokių tipų žaidimus galima kurti.

Flowlab yra žaidimų kūrimo platforma, skirta tiek pradedantiesiems, tiek patyrusiems kūrėjams, leidžianti kurti žaidimus nesinaudojant programavimo kalbomis. Platforma siūlo intuityvią naudotojo sąsają, kurios dėka vartotojai gali lengvai kurti žaidimus, naudodami „drag-and-drop“ metodą. Flowlab leidžia naudoti įvairius herojus, objektus, garsus ir kitus žaidimo elementus, o taip pat teikia galimybę kurti lygius ir efektyviai valdyti žaidimo mechaniką.

Flowlab leis kurti įvairių tipų žaidimus, tokius kaip:

1. **Platforminiai žaidimai** - galite kurti klasikinio stiliaus platformerius, kuriuose reikia peršokti kliūtis ir kovoti su priešais.
2. **Šaudymo žaidimai** - galimybė sukurti 2D šaudymo žaidimus, kuriuose žaidėjai gali varžytis su kitais ar kovoti su kompiuteriu.
3. **Puzzlių žaidimai** - žaidimai, kuriuose reikia spręsti galvosūkius ar logines užduotis.
4. **Veiksmo žaidimai** - dinamiški žaidimai, kuriuose veiksmas ir kovos elementai yra pagrindiniai.
5. **Strateginiai žaidimai** - galimybė kurti žaidimus, kuriuose reikia planuoti ir mąstyti apie strategiją, kad pasiektumėte tikslų.
6. **Simulatoriai** - Flowlab leidžia kurti ir įvairius simulatorius, kurie imituoja tam tikras situacijas ar procesus.

Flowlab ypač tinka ugdyti žaidimų kūrimo įgūdžius, dirbti komandoje ar tiesiog išbandyti savo idėjas prieš pradedant didesnius projektus. Platforma taip pat suteikia nemokamą ir mokamą prieigą su papildomomis galimybėmis ir funkcionalumu, kas leidžia kūrėjams pasiekti platesnį žaidimų kūrimo potencialą.

- Demonstracija: kaip užsiregistruoti ir prisijungti prie Flowlab.
- Naršymas po Flowlab sąsają.
- Aptarti šablonus ir pavyzdžius.

---

## 2. Pamoka: Žaidimo dizaino pagrindai (1 valanda)

**\*\*Tikslas:\*\*** Suprasti žaidimo struktūrą ir dizaino pagrindus.

- **\*\*Veikla:\*\***

- Aptarti, kas yra žaidimo koncepcija, tikslai, herojai ir priešai.

Žaidimo koncepcija – tai bendra idėja, kaip turi atrodyti ir veikti žaidimas. Tai gali apimti žanrą (pvz., nuotykių, platformerių, strategijos), vizualinį stilių, pasakojimo elementus, taip pat mechanikas, pagal kurias žaidėjai interaguoja su žaidimo pasauliu.

Tikslai – tai užduotys arba misijos, kurias žaidėjas privalo įvykdyti, kad pasiektų pergalę arba progresuotų žaidime. Tikslai gali būti įvairūs, pvz., surinkti tam tikrą kiekį objektų, nugalėti priešus, išspręsti galvosūkius ar pasiekti tam tikras vietas žaidimo žemėlapyje.

Herojai – tai pagrindiniai veikėjai, su kuriais žaidėjas žaidžia. Herojai dažnai turi unikalių gebėjimų, istorijų ir motyvų. Jų veiksmų rezultatai gali lemti, kaip žaidimas vystysis ir kokie iššūkiai bus pateikti.

Priešai – tai priešingos pusės veikėjai, kurie trukdo žaidėjo progresui. Priešai gali turėti įvairių formų ir gebėjimų, o jų elgesys gali būti tiek paprastas, tiek sudėtingas. Nugalėti priešus dažnai yra dalis žaidimo tikslų.

Flowlab platformoje visi šie elementai gali būti sukurti ir pritaikyti naudojant įvairius įrankius ir funkcijas, leidžiančius programuoti ir dizainuoti savo žaidimus.

- Sukurti žaidimo idėją: padalinti mokinius į grupes, kad kiekviena grupė sukurtų savo žaidimo koncepciją.

1. **\*\*Žodžių grandinėle\*\***: Žaidėjai paeiliui sako žodį, kuris prasideda paskutine ankstesnio žodžio raide. Pavyzdžiui, jei pasakytas žodis „katė“, kitas žaidėjas gali pasakyti „ėriukas“.

2. **\*\*Slapto daikto radimas\*\***: Vienas žaidėjas paslepia daiktą kambaryje, o kiti turi jį rasti, remdamiesi švelniais nurodymais arba šilumą, šaltumą (karšta/šalta) signalais.

3. **\*\*Žaidimas "Man vienas daiktas"\*\*\***: Kiekvienas žaidėjas paeiliui pasako, kas yra vieninteliai daiktai, kuriuos jis turi. Pavyzdžiui, „Man vienas raudonas obuolys“ arba „Man vienas mėlynas automobiliukas“.

4. **\*\*Piešimo žaidimas\*\***: Vienas žaidėjas piešia, o kiti bando atspėti, kas tai. Galite naudoti temą, pavyzdžiui, gyvūnus ar filmus.
5. **\*\*Klausimų žaidimas\*\***: Kiekvienas žaidėjas paeiliui užduoda klausimus visiems, o kiti turi atsakyti. Klausimai gali būti apie pomėgius, mėgstamas knygas ar filmus.
6. **\*\*Mįslių sprendimas\*\***: Visi žaidėjai mėgina išspręsti mįsles, kurias sugalvoja vienas iš jų. Pavyzdžiui, „Kas turi keturias kojas rytą, dvi per dieną ir tris vakarą?“ (Atsakymas: žmogus).
7. **\*\*Skaitmeninis lazdelės žaidimas\*\***: Susirinkite ir bandykite suvilioti vienas kitą, kad kas nors paskambintų telefonu ar pavadintų skaičių. Kiekvienas, kuris pameluoja, praranda tašką.
8. **\*\*Kūrybinis istorijų kūrimas\*\***: Kiekvienas žaidėjas paeiliui pasako vieną sakinį, kad sukurtų bendrą istoriją. Galite iš anksto nustatyti temą arba laiko limitą.
9. **\*\*Sausainių bokštas\*\***: Naudokite sausainius arba kitus maisto produktus, kad sukurtumėte aukščiausią bokštą. Pirmasis, kuris nuverčia bokštą, pralaimi.
10. **\*\*Žaidimas "Kas aš?"\*\***: Kiekvienas žaidėjas prisirenka žinomą asmenybę ar daiktą ir turės užduoti kitoms klausimus, kad bandytų nustatyti, kas jis yra (atsakymas gali būti tik "taip" arba "ne").

Šie žaidimai gali būti labai linksmi ir skatina kūrybiškumą bei bendravimą! Išbandykite juos su savo artimaisiais!

### [Pateikti pavyzdžių iš populiarių žaidimų.](#)

Žinoma! Čia pateikiu pavyzdžių iš populiarių vaizdo žaidimų, kurie gali būti įvairių žanrų ir tematikos:

1. **\*\*"The Legend of Zelda: Breath of the Wild"\*\*\*** – Šiame žaidime žaidėjai tyrinėja didelį atvirą pasaulį, sprendžia galvosūkius, kovoja su priešais ir renka išteklius.
2. **\*\*"Fortnite"\*\*\*** – Populiarus battle royale žaidimas, kuriame 100 žaidėjų varžosi tarpusavyje, bandydami išgyventi ir būti paskutiniu likusiu žaidėju. Žaidėjai gali statyti struktūras ir rinkti įvairius ginklus.
3. **\*\*"Minecraft"\*\*\*** – Kūrimo ir išgyvenimo žaidimas, kuriame žaidėjai gali kurti įvairius pastatus, tirti pasaulį ir susidurti su priešiškais padarais.

4. **"Call of Duty"** – Šį šaudymo žaidimų franšizę sudaro daugybė žaidimų, kuriuose žaidėjai dalyvauja karinėje kovose, tiek vieno žaidėjo, tiek daugiažaidėjų režimuose.

5. **"Among Us"** – Socialinis dedukcijos žaidimas, kuriame žaidėjai bando išsiaiškinti, kas yra apgavikas tarp jų, kol vykdo užduotis laive.

6. **"The Witcher 3: Wild Hunt"** – Veiksmo RPG, kuriame žaidėjai įsikūnija į Geraltą iš Rivia, medžiotoją, kurio uždavinys – rasti savo įvaikį ir kovoti su įvairiomis mitologinėmis būtybėmis.

7. **"Animal Crossing: New Horizons"** – Simuliacinis žaidimas, kuriame žaidėjai kuria savo salą, bendrauja su įvairiais gyvūnų personažais ir atlieka įvairias užduotis.

Šie pavyzdžiai apima tiek veiksmą, tyrinėjimą, tiek socialinius žaidimus ir leidžia žaidėjams išbandyti įvairias patirtis ir žaidimo stilius.

### 3. Pamoka: Flowlab užduočių ir objektų kūrimas (2 valandos)

**Tikslas:** Išmokti kurti ir redaguoti žaidimo objektus.

- **Veikla:**

- Paaiškinti, kaip sukurti objektus su Flowlab.

Flowlab yra žaidimų kūrimo platforma, leidžianti vartotojams kurti įvairius žaidimus be programavimo žinių. Norint sukurti objektus Flowlab, galima sekti šiuos žingsnius:

1. **Prisijungimas ir projekto sukūrimas:**

- Prisijunkite prie Flowlab svetainės (flowlab.io).
- Pasirinkite „Create New Game“ ir sukurkite savo projektą.

2. **Pereikite į objekto redaktorių:**

- Projekto redaktoriuje pasirinkite „Objects“ iš kairės pusės esančio meniu.
- Paspauskite „Add Object“, kad sukurtumėte naują objektą.

3. **Nustatyti objekto charakteristikas:**

- Pavadinkite savo objektą ir pasirinkite jo rūšį (pvz., žaidėjas, priešas, kliūtis ir kt.).

- Pasirinkite objekto grafiką: Flowlab leidžia įkelti savo vaizdus arba naudoti esamus.

#### 4. **\*\*Objekto savybių nustatymas\*\***:

- Pasirinkite „Properties“ skiltį, kur galima nustatyti objekto fizines savybes, tokias kaip masė, greitis, elgsenos ypatybės (pvz., ar objektas turi gravitaciją).

#### 5. **\*\*Pridėti elgsenos elgseną\*\***:

- Pasirinkite „Behaviors“ skiltį, kad pridėtumėte elgsenas savo objektui. Flowlab siūlo įvairias elgsenas, pavyzdžiui, judėjimą, interakciją su kitais objektais, animacijas ir pan.

- Galite vilkti ir statyti elgsenas, kad sukurtumėte norimą logiką.

#### 6. **\*\*Išsaugoti ir testuoti objektą\*\***:

- Išsaugokite padarytus pakeitimus.

- Grįžkite į projekto redaktorių ir paspauskite „Play“ mygtuką, kad išbandytumėte, kaip veikia jūsų sukurtas objektas.

#### 7. **\*\*Koreguoti ir tobulinti\*\***:

- Pagal poreikį grįžkite ir koreguokite objekto savybes, grafiką ar elgsenas, kol pasieksite norimą rezultatą.

Šie žingsniai padės jums sukurti ir pritaikyti savo objektus Flowlab platformoje. Pasinaudokite šia sistema eksperimentuodami ir tobulindami savo žaidimą!

- [Demonstracija: kaip pridėti ir redaguoti savybes \(pvz., judėjimą, animacijas\)](#).

Demonstruodami, kaip pridėti ir redaguoti savybes, tokias kaip judėjimas ir animacijos, galime pasitelkti programinę įrangą ar platformas, kurios leidžia dirbti su grafika, animacija ar programavimu. Čia pateikiamas bendras procesas, kuris gali būti taikomas įvairiose programose, pvz., žaidimų kūrimo platformose, animacijos programose ar net svetainių kūrimo platformose.

#### ### 1. Pridėjimas savybių

##### #### a. Pasirinkite objektą

Pirmiausia turite pasirinkti objektą, kurį norite redaguoti. Tai gali būti animacinis personažas, paveikslėlis, piktograma ar bet kuris kitas elementas.

##### #### b. Pridėkite judėjimą

- **\*\*Animacijos\*\***: Jei naudojate programą su animacijos galimybėmis, galite pasirinkti „Animacija“ skiltį ir pridėti judėjimo efektus, pvz., „Judėti į kairę“ ar „Pasukti“.

- **Pakeiskite koordinates**: Galite nustatyti objektą tam tikroje ekrano pozicijoje ir nurodyti, kaip jis turėtų judėti (pvz., į tam tikrą tašką x ir y koordinacių sistemoje).

### ### 2. Redagavimas savybių

#### #### a. Animacijos redagavimas

- **Laiko juosta**: Naudokite laiko juostą, kad peržiūrėtumėte ir redaguotumėte skirtingas animacijas. Galite pridėti raktinius kadrus (keyframes), kad nurodytumėte objekto padėtį tam tikrais momentais.

- **Greitis ir trukmė**: Keiskite animacijos greitį ar trukmę, kad pasiektumėte norimą efektą. Tai gali būti padaryta keičiant laiko intervalus arba animacijos greitį.

#### #### b. Savybių keitimas

- **Stilius ir efektai**: Galite redaguoti objekto išvaizdą – tai gali būti spalva, dydis, forma ar efektai, pvz., šešėliai, blizgesiai.

- **Interaktyvumas**: Jei dirbate su žaidimais ar programėlėmis, galite pridėti interaktyvių elementų (pvz., paspaudimo, pelės judėjimo ar klaviatūros įvykių), kad objekto judėjimas ar animacijos būtų reaguojančios į vartotojo veiksmus.

### ### 3. Išsaugokite ir peržiūrėkite

Baigę pridėti ir redaguoti savybes, būtina išsaugoti savo darbą ir peržiūrėti, kaip viskas atrodo. Tai gali būti padaryta paleidžiant projektą arba naudojant peržiūros funkciją.

#### ### Pavyzdys:

Jei naudojate „Unity“ žaidimų plėtros aplinką:

1. **Pasirinkite objektą** (pvz., personažą).
2. **Pridėkite animaciją**: Paspauskite „Add Component“ > „Animator“.
3. **Sukurkite animacijos klipus**: Naudodami „Animation“ langą sukurkite klipus, kuriuose objektas juda.
4. **Redaguokite**: Pasirinkite klipą ir naudokite laiko juostą raktiniams kadrams kurti.

Šis procesas gali skirtis priklausomai nuo naudojamos programinės įrangos, tačiau pagrindinės idėjos išlieka tos pačios.

#### - Mokiniai individualiai, kuria savo objekto prototipą.

Mokiniai individualiai kuria savo objekto prototipą, tai reiškia, kad kiekvienas mokinys dirba savarankiškai, siekdamas sukurti pradinę savo idėjos versiją ar modelį. Šis procesas apima kelis žingsnius:

1. **Idėjos generavimas**: Mokiniai pirmiausia turėtų apgalvoti, ką nori sukurti. Tai gali būti bet koks objektas, pvz., žaislas, technologinis prietaisas ar meno kūrinys.
2. **Koncepcijos vystymas**: Po idėjos pasirinkimo mokiniai kuria koncepciją, kuri apima objekto funkcijas, dizainą ir naudotojo poreikius.
3. **Prototipo kūrimas**: Kuriant prototipą, mokiniai naudoja įvairias medžiagas ir įrankius. Prototipas gali būti fizinis objektas, iliustracija arba net skaitmeninis modelis, priklausomai nuo to, kas geriausiai atitinka jų idėją.

4. **Testavimas ir tobulinimas**: Prototipo kūrimo proceso metu mokiniai gali testuoti savo objektą, kad įsitikintų, jog jis veikia taip, kaip numatyta. Jie gali daryti pataisas ir tobulinti dizainą, remdamiesi gautomis įžvalgomis.

5. **Prezentacija**: Galiausiai mokiniai gali pristatyti savo prototipą klasėje, dalindamiesi savo idėjomis ir sprendimais, taip pat gaudami atsiliepimus iš bendraamžių ir mokytojų.

Šis procesas skatina kūrybiškumą, problemų sprendimą ir kritinį mąstymą, taip pat moko mokinius dirbti savarankiškai ir planuoti savo laiką.

## 4. Pamoka: Žaidimo lygiai ir aplinkos kūrimas (2 valandos)

**Tikslas**: Išmokti kurti žaidimo lygius ir aplinkas.

- **Veikla**:

- Paaiškinti, kaip sukurti lygį Flowlab.

Flowlab yra platforma, leidžianti kurti 2D žaidimus be programavimo įgūdžių. Štai žingsniai, kaip sukurti lygį Flowlab:

1. **Sukurkite paskyrą**: Pirmiausia jums reikės Flowlab paskyros. Eikite į Flowlab svetainę ir užsiregistruokite.

2. **Sukurkite naują projektą**: Prisijunkite prie savo paskyros ir spustelėkite „Create New Game“. Pasirinkite žaidimo tipą ir pavadinimą.

3. **Pasirinkite lygio formatą**: Flowlab leidžia pasirinkti, ar norite sukurti platforminį žaidimą, ar tam tikro tipo veiksmų žaidimą. Pasirinkite norimą formatą.

4. **Redaguokite lygį**: Naudokite „Level Editor“ įrankį. Čia galite piešti savo lygį, pridėti objektus, platformas, priešus, perkėlimo elementus, dekoracijas ir kt. Pasirinkite tinkamas spalvas ir formas.

5. **Pridėkite objektus**: Flowlab turi pre-made objektų biblioteką. Galite pridėti personažus, priešus, kolekcionuojamus objektus ir kitus interaktyvius elementus. Tiesiog pasirinkite norimą objektą ir vilkite jį į lygį.



6. **\*\*Nustatykite sąveiką\*\***: Naudokite „Behavior“ sistemą, kad nustatytumėte, kaip objektai sąveikauja tarpusavyje. Pavyzdžiui, galite nustatyti, kad, kai žaidėjas susiduria su priešais, jis praranda gyvybę, ar kad surinkus tam tikrą objektą, žaidėjas gauna taškų.

7. **\*\*Išbandykite lygį\*\***: Po to, kai sukursite ir sukonfiguruosite lygį, pasinaudokite „Play“ funkcija, kad jį išbandytumėte. Tai leis jums patikrinti, kaip veikia jūsų dizainas ir ar yra kokių nors klaidų.

8. **\*\*Išsaugokite ir dalinkitės\*\***: Kai būsite patenkinti savo lygio kūriniumi, būtinai išsaugokite jį. Flowlab taip pat siūlo galimybę dalintis savo žaidimu su kitais, todėl galite pasidalinti savo kūriniumi su draugais ar bendruomene.

9. **\*\*Tobulinkite\*\***: Naudokite atsiliepimus ir savo patirtį, kad toliau tobulintumėte savo lygį. Galite pridėti

- Mokyti, kaip pridėti fono elementus, kliūtis ir interaktyvius objektus.
- Grupinis darbas: kurti pirmą žaidimo lygį pagal anksčiau sukurtą idėją.

---

## 5. Pamoka: Programavimas Flowlab (2 valandos)

**\*\*Tikslas\*\***: Išmokti pagrindinius Flowlab programavimo principus.

- **\*\*Veikla\*\***

- Paaiškinti, kaip naudoti Flowlab logiką (įvykius, elementus).
- Pavyzdžiai: kas atsitinka, kai žaidėjas surenka taškus ar pasiekia tikslą.
- Mokiniai kuria savo žaidimo logiką.

---

## 6. Pamoka: Testavimas ir atsiliepimai (1 valanda)

**\*\*Tikslas\*\***: Suprasti, kaip testuoti ir gauti atsiliepimus apie žaidimą.

- **\*\*Veikla\*\***

- Aptarti, kodėl svarbu testuoti žaidimus.
- Mokiniai žaidžia vieni kitų sukurtus žaidimus ir teikia atsiliepimus.

- Diskusija apie tai, kaip galima tobulinti žaidimus.

---

## 7. Pamoka: Galutinis projektas - žaidimo sukūrimas (3 valandos)

**\*\*Tikslas:\*\*** Pasiruošti ir sukurti galutinį žaidimo projektą.

- **\*\*Veikla:\*\***

- Mokiniai, dirbdami grupėse, tobulina savo žaidimus pagal gautus atsiliepimus.
- Paruošti galutinius projektus demonstracijai.
- Pristatymas: grupės pristato savo žaidimus.

---

## 8. Pamoka: Žaidimo leidimas ir pasidalijimas (1 valanda)

**\*\*Tikslas:\*\*** Išmokti, kaip pasidalinti savo žaidimu su kitais.

- **\*\*Veikla:\*\***

- Paaiškinti, kaip Flowlab leidžia žaidimus publikuoti internete.
- Damiančiame žaidime demonstracija: kaip pasidalinti nuroda.
- Diskusija apie tai, kaip reklamuoti savo žaidimus.

---

### Užbaigimas:

- Paskatinti mokinius toliau tyrinėti Flowlab ir žaidimų kūrimo pasaulį.
- Siūlyti papildomus šaltinius ir mokymo medžiagą.

---

Šis planas yra lankstus ir gali būti pritaikytas pagal mokinių poreikius bei žinių lygį. Sėkmės mokymuose!

Mokomieji filmai

[https://flowlab.io/resources\\_getting\\_started](https://flowlab.io/resources_getting_started) darbo pradžia

[https://flowlab.io/user\\_guide/](https://flowlab.io/user_guide/) dokumentacija

<https://flowlab.io/games> žaidimų pavyzdžiai

[https://flowlab.io/behavior\\_handbook/](https://flowlab.io/behavior_handbook/) vartotojo vadovas

<https://youtu.be/EWZs3cUEEvs?si=hXjSpXV48TR7d31S> pradžia filmukai

[https://www.google.com/search?q=flowlab+documentation&rlz=1C1CHBD ltLT1038LT1038&oq=&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUqCQgBECMYJxjqAjlJCAAQlxgnGOoCMgkIARAJGccY6glyCQgCECMYJxjqAjlJCAMQlxgnGOoCMgkIBBAjGccY6glyCQgFECMYJxjqAjlJCAyQlxgnGOoCMgkIbxAjGccY6gLSAQkyOTc1ajBqMTWoAgiwAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8#fpstate=ive&vld=cid:2351c47e,vid:EWZs3cUEEvs,st:0](https://www.google.com/search?q=flowlab+documentation&rlz=1C1CHBD ltLT1038LT1038&oq=&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqCQgBECMYJxjqAjlJCAAQlxgnGOoCMgkIARAJGccY6glyCQgCECMYJxjqAjlJCAMQlxgnGOoCMgkIBBAjGccY6glyCQgFECMYJxjqAjlJCAyQlxgnGOoCMgkIbxAjGccY6gLSAQkyOTc1ajBqMTWoAgiwAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8#fpstate=ive&vld=cid:2351c47e,vid:EWZs3cUEEvs,st:0)

[https://flowlab.io/video\\_tutorials](https://flowlab.io/video_tutorials) mokomieji filmukai

<https://www.youtube.com/@flowlabIO>

<https://www.commonsense.org/education/reviews/flowlab> mokytojams

[https://flowlab.io/multiplayer\\_handbook/](https://flowlab.io/multiplayer_handbook/) keli žaidėjai

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLAMN4WCH4g9KEhCGW\\_zPSoKaKArRjhxD1](https://www.youtube.com/playlist?list=PLAMN4WCH4g9KEhCGW_zPSoKaKArRjhxD1) žaidimas