

## **Papildoma užduotis** (Žaidimas „Kryžiukai-nuliukai“)

**Tikslas** – sukurti programą, įgyvendinančią žaidimą „Kryžiukai-nuliukai“, taikant daugiasluksnį tiesioginio sklaidimo neuroninį tinklą.

**Žaidimo taisyklės.** Dviem žaidėjams skirtas žaidimas. Žaidimo laukas: 9 langelių (3×3) lentelė. Vienas žaidėjas lentelės langelius žymi X (kryžiukais), antrasis – 0 (nuliukais). Žaidėjai eina paeiliui. Laimi tas, kuris pirmas užpildo pilną eilutę, stulpelį ar įstrižainę savo ženklais.

### **Užduoties punktai:**

1. Sukurti programą, įgyvendinančią žaidimą „Kryžiukai-nuliukai“.
2. Nustatyti daugiasluksnio neuroninio tinklo architektūrą, tinklo parametrus.
3. Paruošti duomenis tinklo mokymui.
4. Sukurti neuroninio tinklo apmokymo strategiją.

### **Ataskaitoje** aprašyti:

- Koks uždavinys sprendžiamas.
- Kokia programavimo kalba, kokie programiniai įrankiai / bibliotekos / skaičiavimo resursai naudoti.
- Kokie dirbtinio intelekto neuroninio tinklo architektūrą, jo parametrus naudojote.
- Kokia neuroninio tinklo apmokymo strategija buvo naudojama.
- Pateikti sukurtą (patobulintą) programinį kodą.
- Kokius rezultatus gavote.
- Koks yra apmokyto neuroninio tinklo modelio tikslumas.
- Kitus, jūsų manymu, svarbius aspektus.