

Kasutajaplokid (protseduurid)

Kasutajaplokid on võimalus suurte samalaadsete skriptide asemel kasutada omaloodud korduvkasutatavaid pinuplokke, mida saab käivitada erinevate sisendandmetega. Ühtlasi on selline plokk Scratchi ainus võimalus tegevuste käivitamiseks ilma pidevalt ekraanikuva värskendamata. See on kasulik näiteks suuremahuliste arvutuste ja jooniste tegemisel.

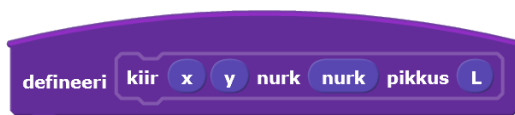
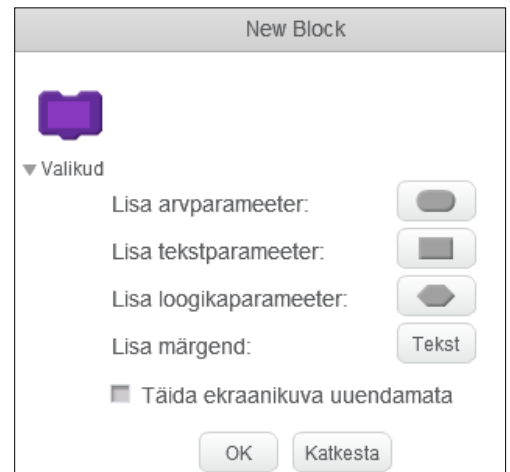
Teistes programmeerimiskeeltes oleks selliste plokkide vasteks protseduur, funktsioon või meetod.

Kasutajaplokk koosneb **päisest** ja **kehast**.

Päise loomiseks tuleb valida grupist **Lisaplokid** nupp **Loo plokk**.

Päis sisaldab käsuploki **nime** ja **parameetreid** (muutujad, mis saavad oma väärtused ploki poole pöördumisel), **märgendeid** (aitavad selgitada parameetrite tähendust) ning kas plokki töö jooksul ekraanikuva uuendatakse või mitte. Need saab määrata klõpsates **Valikud**. Parameetreid võivad olla arvud, tekstid või tõeväärtused.

Muudatuste tegemiseks juba loodud päiseplokis tuleb seda klõpsata hiire parempoolse nupuga ja valida avanevast menüüst **redigeeri**.



Päise alusel moodustatakse gruppi **Lisaplokid** uus plokk.



Ploki **keha** kujutab endast peaaegu tavalisel viisil loodud skripti. Eripäraks on parameetrite kasutamine, need lohistatakse päisest vajalikku kohta, nagu tehakse muutujatega tavalistes skriptides. Päisesse jääb parameeter alles.

Kasutajaplokk on kasutatav ainult selle spraidi skriptides, mille juurde kuulub selle kirjeldus. Ploki kirjelduse võib muidugi kopeerida ka teisele spraidile.

Ülesanne:

Koostada kujundite joonistamiseks kasutajaplokid, valida nende jaoks sobivad parameetrite komplektid.

Joonistada loodud plokkide abil pilt (maja, päike jm). Kasutada korduseplokke.

Kasutajaplokid võiksid joonistada:

Joon. Parameetriteks alg- ja lõpp-punkti koordinaadid.

Joon (kiir). Parameetriteks alguspunkti koordinaadid, suund ja pikkus.

Ristkülik. Parameetriteks alguspunkti koordinaadid, laius ja kõrgus. Ristküliku küljed joonistatakse paralleelselt horisontaal- ja vertikaalteljega.

Ring (tegelikult korrapärane hulknurk). Parameetriteks keskpunkti koordinaadid, raadius ja nurkade arv.

Trapets (korrapärane ja täisnurkne). Parameetriteks alguspunkti koordinaadid, aluste pikkused ja kõrgus.

Romb. Parameetriteks alguspunkti koordinaadid, külje pikkus, pööre ja nurk

Selliste plokkide (protseduuride) parameetriteks võivad olla ka joone paksus, värv jm

Mõned lihtsamad kujundid (ristkülik, ring) võiksid olla ka täidetud (joonistada tihedalt jooned).

Joonistamise kiirendamiseks võiks sisse lülitada turborežiimi (shift + hiireklõps rohelisel lipul) või määrata ploki päises, et selle täitmisel ei uuendata ekraanikuva.