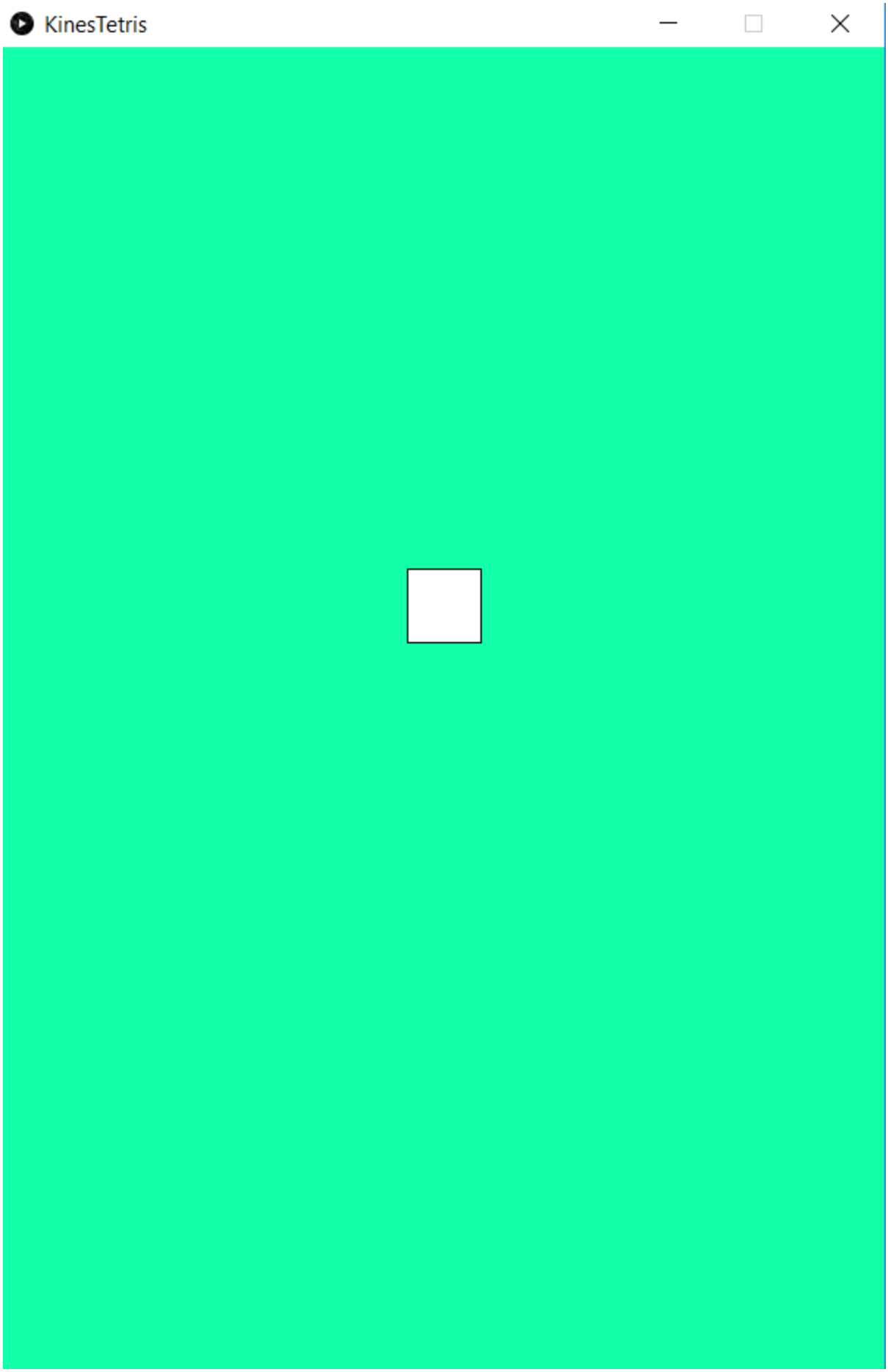
Lærerveiledning - Tetris

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Processing

Om oppgaven

I dette prosjektet skal elevene lage en animasjon av en firkant som faller nedover på skjermen. Dette er starten på en enkel versjon av det klassiske spillet tetris.


KinesTetris

Oppgaven passer til:

Fag: Kunst og håndtverk, matematikk, programmering.

Anbefalte trinn: 8. trinn til VG3.

Tema: Koordinatsystem, variabler.

Tidsbruk: Dobbelttime.

Kompetansemål

- [ ] **Kunst og håndtverk, 2. trinn**: bygge med enkle geometriske grunnformer
- [ ] **Matematikk, 4. trinn**: lese av, plassere og beskrive posisjoner i rutenett, på kart og i koordinatsystemer, både med og uten digitale verktøy
- [ ] **Programmering, 10. trinn**: bruke flere programmeringsspråk der minst ett er tekstbasert
- [ ] **Programmering, 10. trinn**: bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon

Forslag til læringsmål

- [ ] Elevene kan lage kvadrater digitalt.
- [ ] Elevene kan plassere en figur i et koordinatsystem.
- [ ] Elevene kan bruke et tekstbasert programmeringsspråk.
- [ ] Elevene kan bruke variabler for å få en figur til å flytte seg.

Forslag til vurderingskriterier

Det er mange ulike måter en kan vurdere et programmeringsprosjekt, og her må en selv vurdere hva som er den beste måten ut ifra hvilket fag man jobber i, hvilken aldergruppe og hvilet nivå elevene er på, hva man ønsker å teste og hvor mye tid man har til rådighet til å jobbe med prosjektet. I vårt lærerdokument har vi blant annet beskrevet ulike måter dette kan gjøres på, i tillegg til en del andre nyttige tips til hvordan man underviser i programmering.

Forutsetninger og utstyr

- [ ] **Forutsetninger**: Elevene bør kjenne til Processing.
- [ ] **Utstyr**: Datamaskiner med Processing (https://www.processing.org/download/) installert. Elevene kan gjerne jobbe to og to sammen.

Fremgangsmåte

Klikk her for å se oppgaveteksten. (../tetris/tetris.html)

Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.

Variasjoner

Vi har dessverre ikke noen variasjoner tilknyttet denne oppgaven enda.

Eksterne ressurser

- [ ] Se denne YouTube-videoen (https://www.youtube.com/watch?v=yTCTxdBKoSQ) av et tetrisspill på Facebook.

Lisens: CC BY-SA 4.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed)