




**Liepājas Universitātes Dabas un inženierzinātņu fakultātes  
Datorikas un robotikas sacensības „Ziemassvētku stāsts”  
Programmēšanas uzdevumi 1.-6.klašu komandām  
2019.gada 17.decembrī**

Izlasiet šos ieteikumus pirms sāciet uzdevumu izpildi:

- Programmēšanas vidi Scratch var darbināt vietnē <https://scratch.mit.edu/>
  - Visu uzdevumu atrisinājumus ierakstiet darba virsmas mapē **Ziemassvetki** datnēs ar uzdevumu nosacījumos prasītajiem nosaukumiem. Lai to izdarītu, Scratch vidē komandu rindā jāizvēlas komanda **Fails / Saglabāt šajā datorā**.
  - Lai Scratch vidē augšupielādētu programmu sagataves no darba virsmas mapītes **Ziemassvetki**, komandu rindā jāizvēlas komanda **Fails / Load from your computer**.
  - Pēc uzdevumu izpildes pārliecinieties, ka darba virsmas mapē **Ziemassvetki** ir visas atrisinājumu datnes
- 

1. (**10 punkti**) Uzzīmēt ceļu Ziemassvētku vecītim, kurp tas nonāks, izpildot doto GPS navigatora programmu. Uzdevuma izpildei nepieciešams atvērt MS Excel datni **PirmaisUzdevums**, un ar aizpildījuma krāsas noteikšanas pogas (*Fill Color* jeb ) palīdzību iekrāsot rūtiņas, kuras Ziemassvētku vecītis šķērso. Sākumā Ziemassvētku vecītis atrodas dzeltenajā rūtiņā ar skatu uz dienvidiem (lejup).
2. (**10 punkti**) Augšupielādēt Scratch vidē programmu **OtraisUzdevums**, kas atrodas mapītē Ziemassvetki. Papildināt to tā, lai Ziemassvētku vecītis, izbraucot meža taku labirintu, nonāktu līdz eglītei. Brauciena laikā ragavas iezīmē nobraukto ceļu ar zaļu līniju.
3. (**10 punkti**) Sastādīt Scratch programmu, kas uzzīmē attēlā redzamo Ziemassvētku dāvanu kasti. Atrisinājumu iesniegt datnē **TresaisUzdevums**. 
4. (**20 punkti**) Sastādīt Scratch programmu, kas uzzīmē attēlā redzamo spirāli (drīkst to zīmēt krāsainu). Atrisinājumu iesniegt datnē **CeturtaisUzdevums**. 
5. (**20 punkti**) Augšupielādēt Scratch vidē programmu **PiektaisUzdevums**, kas atrodas mapītē Ziemassvetki. Papildināt to, izveidojot animāciju pēc dotajiem noteikumiem.
  - Pēc Zaļā karodziņa piespiešanas 3 brieži vienmērīgi un lēni staigā šurpu turpu pa savām ganībām.
  - Apkārt briežu ganāmpulkam nepārtraukti vienmērīgā ātrumā pārvietojas divi rūķi, kas uzrauga briežus.
  - Pēc 2 sekundēm no darbnīcas (ēkas ar burtu D) iznāk Ziemassvētku vecītis un dodas pie viena no briežiem. Pa ceļam, satiekot briedi vai rūķi, tas sasveicinās, pasakot “Sveiki!”.
  - Nonācis līdz briedim, Ziemassvētku vecītis kopā ar to dodas uz stalli (ēku ar burtu S), un abi ieiet tajā (pazūd). Pēc 2 sekundēm briedis iznāk no staļļa, velkot ragavas ar dāvanām un Ziemassvētku vecīti, uz aizbrauc ceļojumā (aizslīd pāri ekrānam).
  - Atkārtoti piespiežot Zaļo karodziņu, animācija atsākas no sākuma.