**Uzdevums: Skaitļu grupēšana pēc atlikuma**

Uzdevuma apraksts:

Jums jāizveido programma, kurai ievadot skaitli, tas tiek novietots datu struktūrā atbilstoši tā atlikumam, dalot ar skaitli 5. Skaitļu grupas jāsagatavo kā pieci atsevišķi saraksti, katrs atbilstoši atlikumiem 0, 1, 2, 3 un 4.

* Ievadei jābūt veselam skaitlim. Ja skaitlis ievadīts nepareizi, programmai jāpaziņo par kļūdu un jālūdz ievadīt jaunu skaitli.
* Programmai ir jāpārbauda, vai ievadītais skaitlis ir pozitīvs un vesels.
* Programma darbojas līdz brīdim, kad lietotājs izvēlas to pārtraukt, ievadot tekstu "exit".
* Katru reizi, ievadot skaitli, programmai jāparāda, kurā grupā skaitlis tika pievienots, piemēram, "Pievienoju skaitli 13 grupā 3."

Punkti par katru no šādām programmas darbībām:

1. Nodrošināt skaitļa ievadīšanu.
2. Pārbaudīt, vai ievadītais skaitlis ir vesels skaitlis.
3. Pārbaudīt, vai skaitlis ir pozitīvs.
4. Atkārtoti ievadīt vērtību, ja ievadītais skaitlis ir kļūdains.
5. Izveidot datu struktūru, kurā glabāt piecus sarakstus atlikumiem.
6. Noteikt skaitļa atlikumu, dalot ar 5.
7. Pievienot skaitli atbilstošajā grupā.
8. Izdrukāt programmas darbību kā lasāmu teikumu.
9. Izvadīt kļūdas paziņojumu, ja ievadītais skaitlis neatbilst noteikumiem.