**Risinājumu algoritmizēšana un programmēšana**

**2. Projekts: Saspiešanas metodes**

***3. Posms: “Programmas struktūras izstrāde”***

**Uzdevums:**

Aprakstīt programmas struktūru, kas paredzēta failu saspiešanai izmantojot pirmo izvēlēto saspiešanas metodi.

Sagatavot un augšupielādēt ORTUSā programmas sagatavi (papildināt failu Main.java ar klašu, datu struktūru un metožu aprakstiem) un pārskatu, kas satur programmas struktūras aprakstu. Pārskatam ir jābūt pdf formātā un jāsatur sekojošas nodaļas: UML klases diagramma, CRC karte, pienākumu sadales tabula.

**UML klases diagramma**:

Diagram, table

Description automatically generated

**CRC karte:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Main** | |
| main() | Funkcija, kura tiek izsaukta pie klases Main palaišanas |
| comp() | Lietotājs ievada faila un arhīva nosaukumu. Norādīto failu saspiež un saglabā ar ievadītā arhīva nosaukumu. |
| decomp() | Lietotājs ievada arhīva un faila nosaukumu. Norādīto arhīvu dekodē un saglabā ar ievadītā faila nosaukumu. |
| size() | Lietotājs ievada faila nosaukumu. Izvada faila izmēru baitos. |
| equal() | Lietotājs ievada 2 failu nosaukumus. Izvada, vai failu saturs ir vienāds. |
| about() | Izvada informāciju par programmas izstrādātājiem. |
| **Compressor** | |
| compressFile() | Ievadīto failu saspiež un saglabā norādītajā arhīvā. |
| decompressFile() | Ievadīto arhīvu dekodē un saglabā norādītajā failā. |
| **FileManipulator** | |
| fileToBytes() | Ievadīto failu pārvērš byte tipa masīvā. |
| binStrToBytes() | Pārveido bināru virkni uz byte tipa masīvu |
| bytesToFile() | Ievadīto byte tipa masīvu pārvērš failā |

**Pienākumu sadales tabula:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Uzdevums | Darba apjoms | Izpildītājs | | | |
| Oto Ģigulis | Līva Puķīte | Anastasija Šarakova | Jānis Aveniņš |
| 1 | Pārskatu sagatavošana | 10 |  |  |  | 10 |
|  | Main.main() | 5 |  |  | 5 |  |
| 2 | Main.comp() | 4 |  |  | 4 |  |
| 3 | Main.decomp() | 4 |  |  | 4 |  |
| 4 | Main.size() | 4 |  |  | 4 |  |
| 5 | Main.equal() | 4 |  |  | 4 |  |
| 6 | Main.about() | 4 |  |  | 4 |  |
| 7 | Compressor.compressFile() | 20 | 15 |  |  | 5 |
| 8 | Compressor.decompressFile() | 20 | 15 |  |  | 5 |
| 9 | FileManipulator.fileToBytes() | 10 |  | 10 |  |  |
|  | FileManipulator. binStrToBytes() | 10 |  | 5 |  | 5 |
| 10 | FileManipulator.bytesToFile() | 10 |  | 10 |  |  |
| **Kopā:** | | **105** | **30** | **25** | **25** | **25** |