Учреждение образования

«Белорусский государственный технологический университет»

**Кафедра информационных систем и технологий**

**«Отчёт по лабораторной работе №11**

“Исследование криптографических хеш-функций”

**Выполнил:** студент 3 курса

4 группы специальности ПОИТ

Мозолевский Александр Дмитриевич

**Проверил:** преподаватель

Сазонова Дарья Владимировна

Минск 2023

**Разработать оконное приложение, реализующее один из алгоритмов хеширования из указанного преподавателем семейства (MD или SHA; или иного). При этом можно воспользоваться доступными готовыми библиотеками. Язык программирования – на свой выбор.**

Реализация приложения:

|  |
| --- |
| package main  import (  "crypto/sha256"  "fmt"  "fyne.io/fyne/v2"  "fyne.io/fyne/v2/app"  "fyne.io/fyne/v2/container"  "fyne.io/fyne/v2/layout"  "fyne.io/fyne/v2/widget"  "time"  )  func main() {  myApp := app.New()  myWindow := myApp.NewWindow("SHA256 Tool")  input := widget.NewEntry()  input.SetPlaceHolder("Enter message to be hashed")  input.Resize(fyne.NewSize(200, 50))  hashLabel := widget.NewLabel("")  timeLabel := widget.NewLabel("")  button := widget.NewButton("Hash", func() {  message := []byte(input.Text)  start := time.Now()  hash := sha256.Sum256(message)  elapsed := time.Since(start)  hashLabel.SetText(fmt.Sprintf("Hash: %x", hash))  timeLabel.SetText(fmt.Sprintf("Elapsed time: %v", elapsed))  })  content := container.New(layout.NewVBoxLayout(), input, button, hashLabel, timeLabel)  myWindow.SetContent(content)  myWindow.Resize(fyne.NewSize(400, 400))  myWindow.ShowAndRun()  } |

Результат выполнения:

