ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 2

Організація коду в мові Go. Пакети. Тестування

Mema: розглянути організацію коду в мові Go: головнийпакет;додаткові пакети, зовнішні пакети. Область видимості ідентифікаторівпакета. Отримати практичні навички у створенні пакетів (одного, двохі більше),організувати тестування функцій пакета.

Хід роботи:

Завдання 1: Ознайомитися з методичними вказівками;

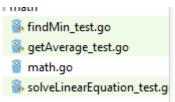
Завдання 2: Ознайомитися з прикладами кодів;

Завдання 3:. Реалізувати програму в одному вхідному файлі з трьомафункціями: знаходження мінімального значення з трьох елементів, обчисленнясередньогозначення трьох елементів і рішення рівняння першого порядку;

Завдання 4:. Розбити додаток з 2 вихідними файлами (у другій файл винестиреалізовані три функції);



Завдання 5. Реалізувати пакет (в пакет винести реалізовані три функції



Результат виконання

					🛮 ДУ «Житомирська політехніка».22.121.19.000 — Лр				.000 — Лр2	
Змн.	$Ap\kappa$.	№ докум.	Підпис	Дата						
Розр	0 б.	Рижко I.P.			Звіт з	Лim		Арк.	Аркушів	
Пере	евір.	Петросян Р.В.						1	4	
Керіє	зник									
Н. контр.					лабораторної роботи	ФІКТ Гр. ІПЗк-22-1				
Зав. каф.										

```
Лаб_2. Оберіть операцію:
        1) Знаходження мінімального значення з трьох елементів;
        2) Обчисленнясереднього значення трьох елементів ;
Порядково введіть елементи:
3
5
Мінімальний елемент: 1
Ваш вибір: 2
Обрано знаходження середнього арифметичного.
Введіть розмірність: 3
Порядково введіть елементи:
6
12
Середнє арифметичне: 6.667
Обрано вирішення лінійного рівняння.
Введіть к: 3
Введіть х: 4
Введіть b: 8
Результат вирішення лінійного рівняння: 20
```

Висновки: в ході виконання лабораторної роботи було розглянуто організацію коду в мові Go: головний пакет; додаткові пакети, зовнішні пакети. Область видимості ідентифікаторівпакета. Отримав практичні навички у створенні пакетів, організував тестування функцій пакета.

Контрольні питання

1. Як організована структура коду в мові Go?

Код на мові Go повинен зберігатися всередині робочої області. Робоча область — це ієрархічний каталог з трьома каталогами в його корені: src — містить вихідні файли, систематизовані по пакетам(один пакет-один каталог); pkg — містить об'єкти пакетів; bin — містить виконувані файли . Go збирає вихідні пакети і інсталює закінчені виконувані файливкаталоги pkg і bin. Змінна середовища GOPATH визначає розташування вашої

		Голубенко К.В.		
		Левківський В. Л.		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

робочої області. Робоча область може розташовуватися в будь-якому місці, але за замовчуванням використовується шлях \$HOME/go

2. Що таке головний пакет?

Прості програми можна реалізувати в одному вхідному файлі, однак якщо додаток складний, то код можна розмістити в декількох файлах. Для цього необхідно всі файли розмістити в одному каталозі і у всіх файлах вказати однакове ім'я пакета "package NamePacket", де NamePacket — це ім'я пакета(для головного модуля — "package main"). Більш складні програми можна розбити на кілька пакетів. Застосування пакетів дозволяє: — знизити ймовірність дублювання імен функцій, що дозволяє іменам бути простими і короткими; — організувати код для повторного використання; — прискорити компіляцію програми (перекомпілюється тільки частина програми).

3. Яке ім'я головного пакету?

package main

4. Скільки файлів знаходиться у головному пакеті?

Один пакет може состояти з декількох файлів

5. Де розміщуються пакети?

Призначені для користувача пакети в Go — це каталоги, які знаходяться в піддиректорії каталогу \$GOPATH/src. Відносний шлях є унікальним ім'ям пакетів при імпортуванні. У вихідному коді програми звернення доімпортованим сутностей здійснюється через точку після назви пакунка.

6. Як організувати тестування пакетів?

Для створення тесту, необхідно створити файл, ім'я якогоз акінчується"_test.go", в якому знаходяться функції з ім'ям TestXXX і сигнатурою func (t * testing.T). Утиліта виконує кожну тестову функцію. Якщо виклик функції завершується з помилкою, то вважається, що тест не вдався. Тест запускається кнопкою тест ("T") в середовищі розробки.

		Голубенко К.В.		
		Левківський В. Л.		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата