



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

---

ФАКУЛЬТЕТ \_\_\_\_\_ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА \_\_\_\_\_ «Теоретическая информатика и компьютерные технологии»

**Лабораторная работа № 6<sub>1</sub>**  
**по курсу «Компьютерные сети»**  
**«Импорт новостей в базу данных из RSS-канала»**

Студент группы ИУ9-31Б Горбунов А. Д.

Преподаватель Посевин Д. П.

*Москва 2023*

# 1 Задание

Разработать приложение выполняющее разбор RSS-ленты новостей с сайта <https://vesti-k.ru/rss/> и запись новостей в таблицу базы данных MySQL.

## 2 Результаты

Исходный код программы представлен в листинге 1, 2

Листинг 1 — rss-app.go

```
1 package main
2
3 import (
4     "bytes"
5     "database/sql"
6     "encoding/xml"
7     "fmt"
8     "golang.org/x/net/html/charset"
9     "io/ioutil"
10    "log"
11    "net/http"
12    _ "github.com/go-sql-driver/mysql"
13 )
14
15 type Item struct {
16     Guid      string `xml:"guid"`
17     Title     string `xml:"title"`
18     Link      string `xml:"link"`
19     Description string `xml:"description"`
20     PubDate   string `xml:"pub_date"`
21     Enclosure struct {
22         URL    string `xml:"url,attr"`
23         Type   string `xml:"type,attr"`
24     } `xml:"enclosure"`
25     Category string `xml:"category"`
26 }
27
28 type RSS struct {
29     XMLName xml.Name `xml:"rss"`
30     Items   []Item  `xml:"channel>item"`
31 }
```

## Листинг 2 — rss-app.go(продолжение)

```

1 func main() {
2     db, err := sql.Open("mysql", "iu9networkslabs:Je2dTYr6@tcp(students.
        yss.su:3306)/iu9networkslabs")
3     if err != nil { log.Fatal(err) }
4     defer db.Close()
5     err = db.Ping()
6     if err != nil { log.Fatal(err) }
7     _, err = db.Exec('
8     CREATE TABLE IF NOT EXISTS lab6Gorbunov (
9         id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
10        title TEXT,
11        link TEXT,
12        description TEXT,
13        pub_date DATE,
14        enclosure_url TEXT,
15        enclosure_type TEXT,
16        category TEXT
17    )
18    ')
19    if err != nil { log.Fatal(err) }
20    _, err = db.Exec('
21    ALTER TABLE lab6Gorbunov CONVERT TO CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE
        utf8mb4_unicode_ci;
22    ')
23    if err != nil { log.Fatal(err) }
24    resp, err := http.Get("https://vesti-k.ru/rss/")
25    if err != nil { log.Fatal(err) }
26    defer resp.Body.Close()
27
28    body, err := ioutil.ReadAll(resp.Body)
29    if err != nil { log.Fatal(err) }
30    decoder := xml.NewDecoder(bytes.NewReader(body))
31    decoder.CharsetReader = charset.NewReaderLabel
32    var rss RSS
33    err = decoder.Decode(&rss)
34    if err != nil { log.Fatal(err) }
35    for _, item := range rss.Items {
36        var count int
37        err := db.QueryRow("SELECT COUNT(*) FROM lab6Gorbunov WHERE title
        = ?", item.Title).Scan(&count)
38        if err != nil { log.Fatal(err) }
39        if count == 0 {
40            _, err := db.Exec("INSERT INTO lab6Gorbunov (title, link,
        description, pub_date, enclosure_url, enclosure_type, category)
        VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)",
41            item.Title, item.Link, item.Description, item.PubDate, item.
        Enclosure.URL, item.Enclosure.Type, item.Category)
42            if err != nil { log.Fatal(err) }
43            fmt.Printf("New news added: %s\n", item.Title)
44        }
45    }
46 }

```

Результат запуска представлен на рисунке 1, 2, 3, 4

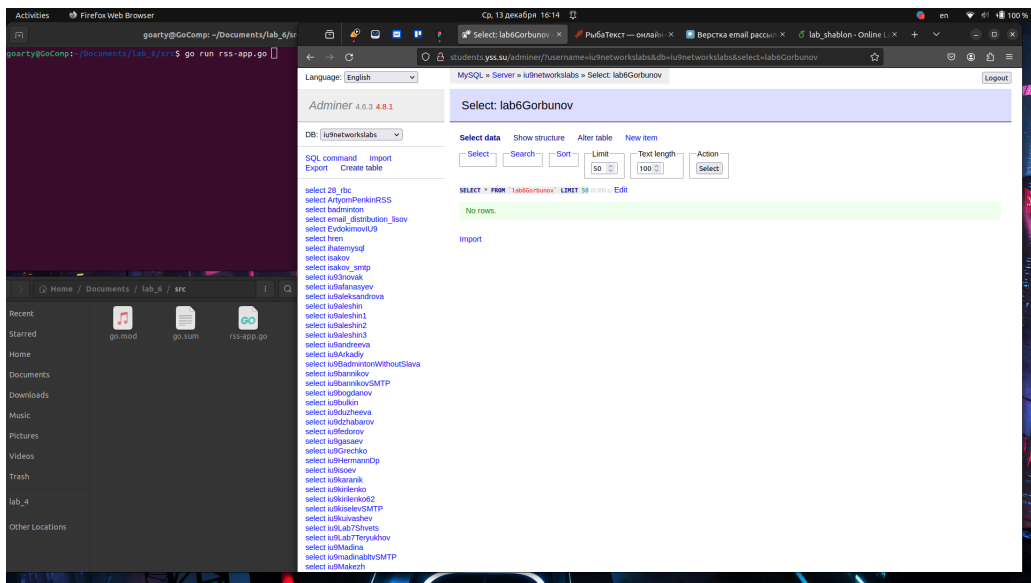


Рис. 1 — Таблица до использования программы

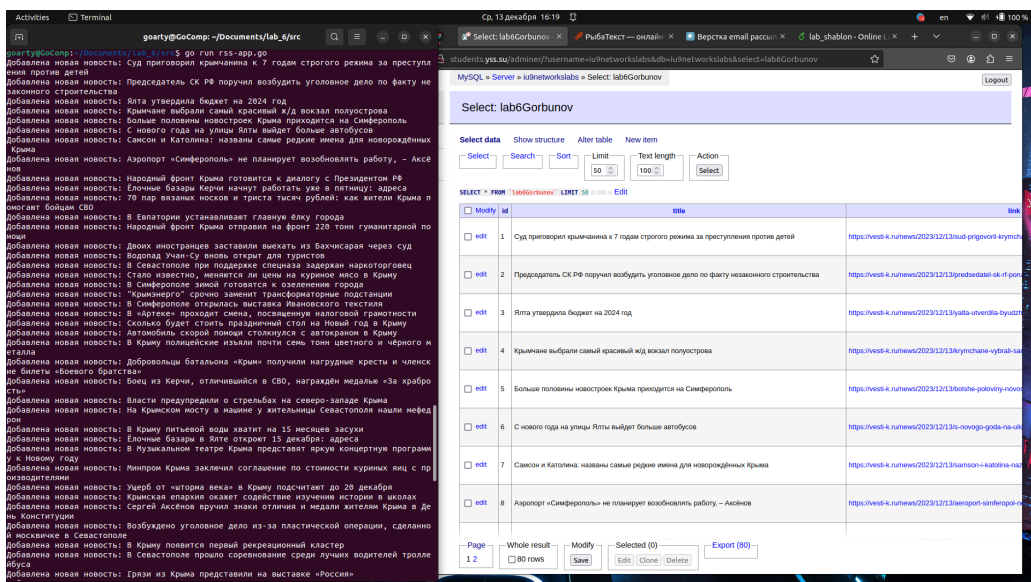


Рис. 2 — Таблица после использования программы

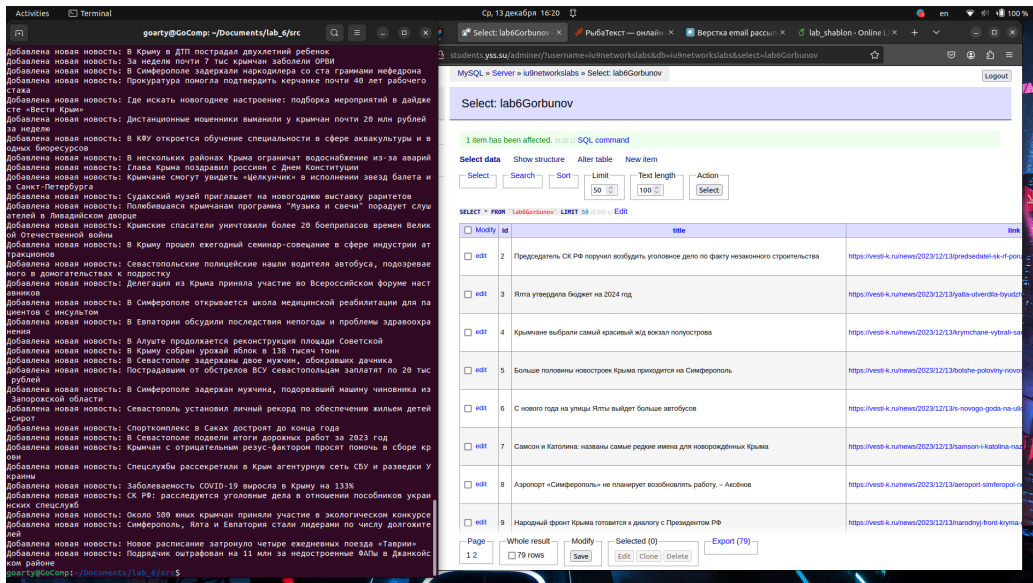


Рис. 3 — Таблица после удфления первого элемента

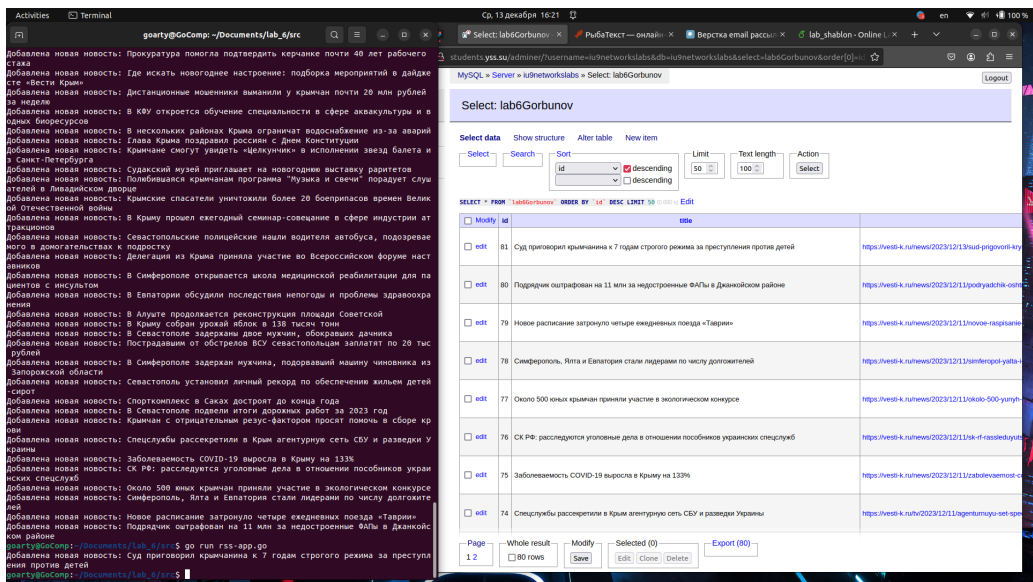


Рис. 4 — Таблица после повторного использования программы