

ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УЧЕТА НАРЯДОВ КУРСАНТОВ

В работе приводится реализация программы, создающей график нарядов курсантов.

ВВЕДЕНИЕ

Разработана программа, целью которой является экономия времени и автоматизация процесса по составлению графика нарядов. Она позволяет присвоить каждому курсанту из заданного списка определенное количество нарядов в разные числа месяца и вывести ФИО курсанта и его наряды в отдельный текстовый файл в виде таблицы – графика нарядов.

I. РЕАЛИЗАЦИЯ. СТРУКТУРА ДАННЫХ

Для реализации программы была использована структура данных с полями, хранящими ФИО курсанта и 5 дат нарядов. После создания структуры создается динамический массив структур, который хранит данные каждого курсанта.

II. ГЕНЕРАЦИЯ ДАТ

Для заполнения массива используется генерация случайных чисел. Чтобы результат генерации чисел при новом запуске программы не был идентичен прошлому, числа генерируются по времени системы. Для каждого курсанта генерируется 5 дат, что соответствует количеству, предусмотренному уставом.

III. ОБЪЯВЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ

Для правильной генерации дат используются следующие функции:

- функция, упорядочивающая сгенерированные числа в порядке возрастания для облегчения возможности считывания с помощью циклов;
- наряды не могут располагаться сразу один за другим, например: 1-го и 2-го числа, а только с промежутком в один день между собой, например: 1-го и 3-го числа, следовательно была реализована функция, смещающая наряд на два дня вперед;
- числа генерируются случайно - они могут совпадать, с целью убрать повторы была реализована функция, которая повторно сгенерирует совпадающие числа.

IV. РАБОТА С ФАЙЛАМИ. ИТОГ

В целях оптимизации времени и труда, было реализовано считывание списка курсантов из текстового файла. Итогом работы программы будет являться файл формата txt, в который в виде таблицы выведется вся записанная ранее информация о курсантах (ФИО и даты нарядов).

ФИО КУРСАНТА	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Kovalenko Alexey Alexandrovich										Н			Н															Н		Н	
Verkhovtsov Denis Valerievich										Н			Н				Н												Н		
Davydik Vladislav Sergeevich	Н								Н		Н																			Н	Н
Zabavsky Artur Igorevich	Н		Н																												
Kazakov Nikita Olegovich																															
Kvartalny Dmitry Viktorovich	Н		Н																												
Kendrick Nikita Denisovich	Н													Н														Н		Н	
Kolosovsky Maxim Dmitrievich	Н										Н																				Н
Zagonnik Maxim Dmitrievich											Н																				
Kruglyak Alexander Dmitrievich																															
Course Dmitry Andreevich																															
Lipsky Stepan Yurievich	Н		Н						Н																						
Litvinov Artem Alexandrovich				Н																											
Lugovskoy Alexey Sergeevich																															
Melnikov Nikita Igorevich																															
Merzhiy Vladislav Vladimirovich				Н					Н		Н			Н																	
Stelmashuk Kirill Alexandrovich	Н		Н																												
Mozheiko Vladislav Dmitrievich																															
Nikolaev Yegor Alexandrovich	Н		Н																												
Ogrenich Nikita Andreevich																															
Penkov Maxim Alexandrovich																															
Pugach Philip Vasilievich	Н																														
Khatkevich Dmitry Nikolaevich																															
Tsurkan Alexander Vladimirovich	Н																														
Chugaev Maxim Alexandrovich																															
Sheiko Alexey Sergeevich																															

Рис. 1 – Пример работы программы

Николаев Егор Александрович, курсант 1 курса военного факультета Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, nikolaev.egorka@bk.ru.

Научный руководитель: Герасимов Вячеслав Александрович, ассистент кафедры вычислительных методов и программирования БГУИР, v.gerasimov@bsuir.by.