Пояснительная записка

* Вариант задания: 54
* Номер задачи: 12
* Номер функции: 4
* Выполнил - Ланин Георгий Михайлович, БПИ202

Таблица типов

|  |  |
| --- | --- |
| Типы | Память, (байты) и стартовые точки индексов |
| int | 4 |
| double | 8 |
| struct fish  enum key | 4  4[0] |
| struct beast  enum key | 4  4[0] |
| struct bird  bool isFlight | 1  1[0] |
| struct animal  enum key  int weight;   double quotient;  union {   bird: bird\_ex  fish: fish\_ex   beast: beast\_ex  }  char\*\* name; | 20  4[0]  4[4]  8[8]  1[9]  4[12]  4[12]  8[16] или 8[10] |
| struct container  int len  animal \*cont  enum maxlen | 20008  4[0]  20\*10000 = 200000[4]  4[200004] |

Память программ

|  |  |
| --- | --- |
| main()  args – int  argv – char\*\*  container c  int size | 4[0]  8[4]  200004[12]  4[200016] |
| Далее происходит вызов In() или InRnd() для каждого типа, описание типов в таблице типов. |  |

В стеке будут находиться вызовы функций, представленных в проекте, а также большая часть примитивных типов. Тем временем в кучу лягут все enum и строки.

**Вот что показали замеры времени при генерации животных на входе.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Количество животных** | **Время, сек** |
| 10 | 0,00026 |
| 100 | 0.000646 |
| 1000 | 0.006414 |
| 10000 | 0.394828 |

**Характеристики программы**

Размер проекта: 240,1 KiB (245 900 байт)

Число программных файлов проекта: 13

Sources:

* + - 1. beast.cpp
      2. fish.cpp
      3. animal.cpp
      4. bird.cpp
      5. main.cpp
      6. container.cpp