Структурная схема изучаемой архитектуры ВС с размещенной на ней разработанной программы

Таблица типов

|  |  |
| --- | --- |
| int  double | 4 байта [0]  8 байт [4] |
| struct Common | 4 + 8\*dimension\* dimension байт |
| int dimension  double \*\*matrixArray | 4 байта [0]  8\*dimension\* dimension байт [4] |
| struct Diagonal | 4 + 8\*dimension байт |
| int dimension  double \*\*matrixArray | 4 байта [0]  8\*dimension байт [4] |
| struct Triangularn | 4 + 4\*dimension\*(dimension + 1) байт |
| int edge  double density | 4 байта [0]  4\*dimension\*(dimension + 1) байт [4] |
| Struct Shape | 20 + 12\*dimension\*(dimension + 1) ) байт |
| enum key  key k  Common s  Diagonal p  Triangularn t | 4 байта [0]  4 байта [4]  4 + 8\*dimension\* dimension байт [8]  4 + 8\*dimension байт [12 + 8\*dimension\* dimension]  4 + 4\*dimension\*(dimension + 1) байт [8\* (dimension\*(dimension + 1) + 2)] |
| Struct Container | 780008 байт |
| enum max\_len  int len  Shape cont | 4 байта [0]  4 байта [4]  52 \* 15000 байт (780000 байт) [8] |

Память программы

|  |  |
| --- | --- |
| main(int argc, char \*argv[])  int argc  char \*argv  Container c  int size | 4 байта [0]  8 байт [4]  780008 байт [12]  4 байта [780020] |
| void ErrMessage1 |  |
| void ErrMessage2 |  |
| void Init(Container &c) |  |
| void In(Container &c, FILE \*file) |  |
| void InRnd(Container &c, int size) |  |
| void ShakerSort(Container &c, int size) |  |
| bool swapped  int start, end, i | 1 байт[0]  3 \* 4 байта (12 байт)[1] |
| void Swap(Matrix &m1, Matrix &m2) |  |
| void Out(Container &c, FILE \*fileOutout) |  |
| Int i | 4 байта[0] |
| void Clear(Container &cont) |  |
| Int i | 4 байта[0] |

Стек вызовов (| - вызов одной из функций, ? – поведение программы при вызове функции)

|  |
| --- |
| main  ErrMessage1? – ~~main~~  Init  ~~Init~~  In (error – ~~main~~) | InRnd | ErrMessage2? – ~~main~~  ~~In~~ | ~~InRnd~~  Out  ~~Out~~  ShakeSort  ~~ShakeSort~~  Out  ~~Out~~  Clear  ~~Clear~~  ~~main~~ |