

ПРОГРАММНАЯ СИСТЕМА ИНТЕРАКТИВНОГО АНАЛИЗА ДАМПА ПАМЯТИ В МЕЙНФРЕЙМ-СРЕДЕ

Кудревич В. Н.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Прудник А. М. – к. т. н., доц. каф. ИПиЭ

Доклад посвящён проблеме анализа дампа памяти в мейнфрейм-среде, для решения которой использована программная система интерактивного анализа.

Цель разработки – создать программную систему, позволяющую проводить анализ дампа в мейнфрейм-среде в интерактивном режиме.

Программная система реализуется в виде десктопного приложения Windows, которое позволяет проводить анализ дампа, полученного из операционной системы z/OS. Она состоит из двух модулей: сервера и клиента, соединённых по протоколу TCP/IP. Сервер реализован в виде многопоточного сервера, представляющего собой консольное приложение. Клиент реализован в виде оконного приложения. Пример окна клиента приведён на рисунке 1.

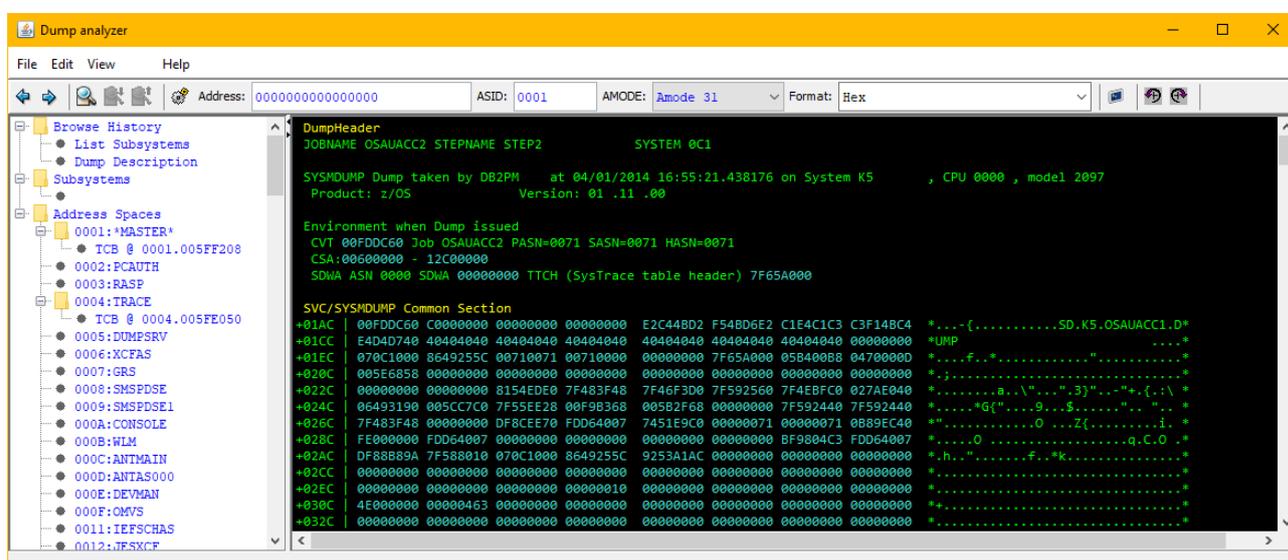


Рисунок 1 – Главное окно клиента программной системы

Для разработки приложения был использован язык программирования Java, а для проектирования оконного интерфейса клиента – библиотека Swing языка программирования Java.

Программная система является альтернативой аналогичным системам на платформе операционной системы (ОС) z/OS. Данное приложение призвано устранить их недостатки, среди которых следует отметить сложность и дороговизну самой ОС, лишние затраты на обучение данной платформе и меньшую её распространённость. Следовательно, система призвана устранить все обусловленные особенностями платформы z/OS слабые стороны.

Приложение позволяет форматировать дампы, полученные из z/OS, анализировать путь выполнения программы, завершившейся с ошибкой, с целью узнать, что стало причиной исключительной ситуации, получить информацию о состоянии системы в момент ошибки, о конкуренции за системные ресурсы, а также подключение нескольких клиентов к одному серверу одновременно. Оно работает под ОС Windows и в перспективе может быть кроссплатформенным. Также система не требует дополнительных знаний использования платформы z/OS кроме непосредственно об анализе дампа. Таким образом, она может быть полезна для людей, задействованных в разработке приложений в мейнфрейм-среде.

Список использованных источников:

1. z/OS V1R1.0 MVS Diagnosis: Procedures / IBM Corporation. – Poughkeepsie, NY, 2001.
2. Эккель, Б. Философия Java / Б. Эккель. – СПб. : Питер, 2019. – 1168 с.