**Планы и перспективы развития программы SPYware Module (SPYM).**

1. Исследовать возможность создания версии программы, использующей ESPIE рутину вместо ESTAE (при ближайшем рассмотрении оказывается, что из ESPIE рутины можно определить RB для прервавшегося модуля, а в RB есть вся необходима информация для восстановления выполнения и создания трассировочной записи; остается проверить - можем ли мы подхватить адрес упавшей инструкции из RB или real storage или нет)
2. Модифицировать рутину DALLOC, чтобы та возвращала код ошибки и код причины. Это необходимо для определения существования датасета.
3. Модицифировать рутину SPZGEN, которая создает датасет для запуска программы SPZAP. Она должна неким образом структурировать датасеты в библиотеке и хранить их, чтобы пользователь мог их посмотреть.
4. Модифицировать рутину TRTBLSV, чтобы она создавала датасет для таблицы трассировки, если его не существует.
5. Модифицировать recovery routine NUCL, чтобы она была в состоянии обрабатывать 64-разрядные программы.
6. Модифицировать recovery routine NUCL, чтобы она могла обрабатывать программы AR mode.
7. Модифицировать recovery routine NUCL, чтобы она могла обрабатывать вызовы для LOAD extended, LINK, XCTL, ATTACH, ATTACHX и их extended версии.
8. Модифицировать recovery routine NUCL, чтобы она могла обрабатывать вызовы BASR, BALR, BASSM. Написать макрос, генерирующий нужное значение для "возвратного" регистра
9. Разбить NUCL на рутины и макросы.
10. Модификация программы - поиск и оптимизация блоков кода неоптимальных с точки зрения конвейера или семантики (можно использовать машинные инструкции, которые лучше подходят для использования, например команды storage-storage)
11. Модифицировать рутину HextoStr, чтобы она могла работать для чисел произвольной длины.
12. Написать рутину, которая вызывает SPZAP для восстановления кода программы.
13. Написать FRR рутину, которая в случае падения SPYM обеспечивает корректное завершение системы: прерывает работу ЧП и исправляет ее испорченные модули.
14. Исследовать возможность создания address space для ЧП.
15. Исследовать RB и жизненный цикл RB для ESTAE и ESPIE рутин.
16. Модифицировать recovery routine NUCL, чтобы она сохраняла себя первой в стеке ESPIE/ESTAE рутин.
17. Исследовать проблему завершения ЧП (BR 14 из recovery routine)
18. Модифицировать recovery routine NUCL, чтобы она не вызывала PRERMDL для модуля, уже подготовленного этой рутиной к перехвату.
19. Сделать что-то с макросом PSHSTRCT. Например, переделать в рутину.