

Семинар 6-7 (см. Семинары 6–7)
Средства System V IPC.
Организация работы с разделяемой памятью в UNIX.
Понятие нитей исполнения (thread)

(36 баллов)

1. Откомпилируйте программы 06-1a.c и 06-1b.c, запустите их несколько раз. Проанализируйте полученные результаты.
(5 баллов)
2. Напишите две программы, осуществляющие взаимодействие через разделяемую память. **Первая программа** должна создавать сегмент разделяемой памяти и копировать туда собственный исходный текст, **вторая программа** должна брать оттуда этот текст, печатать его на экране и удалять сегмент разделяемой памяти из системы.
(8 баллов)
3. Откомпилируйте программы 06-3a.c и 06-3b.c их и запустите любую из них один раз для создания и инициализации разделяемой памяти. Затем запустите другую и, пока она находится в цикле, запустите (например, с другого виртуального терминала) снова первую программу. Объясните полученный результат.
(5 баллов)
4. **Задача повышенной сложности:** модифицируйте программы 06-3a.c и 06-3b.c для корректной работы с помощью алгоритма Петерсона. Считать, что инициализация разделяемой памяти осуществляется вне критической секции.
(10 баллов)
5. Откомпилируйте программу 06-2.c для иллюстрации работы **двух нитей исполнения** и запустите её на исполнение.
(5 баллов)
6. Модифицируйте предыдущую программу (06-2.c), добавив к ней третью нить исполнения.
(3 балла)