##
Script started on Mon, Oct 27, 2014 10:57:30 PM
justin@Justin ~/cs333/p4
$ make

kpl Kernel -unsafe
asm Kernel.s
lddd Runtime.o Switch.o System.o List.o BitMap.o Kernel.o Main.o -o os

justin@Justin ~/cs333/p4

$ blitz -g os
Beginning execution...
==================== KPL PROGRAM STARTING ====================

Initializing Thread Scheduler...

Initializing Thread Manager...

Initializing Frame Manager...

***** THREAD-MANAGER TEST *****

123.4..15672.38910.1112.13..14.1....154651627.17.9.10..18319...13208.12.14..111.4.15.5
17...216.6...103.18.1320.812..147.19.4...15.5..21616..11.9.103..18.2014..7.1917..15138
...125..2.119..10..318.20..166.7.19.1513.4.1214..17.2...111.105.320..16..6.919.15..412
..817.7..18..1311103.2..1669.1.....15.204.817147.19.18.52....16...611311.1520.124.9..7
..18..5..816.3.17161410...12.9...13.7..1811515.283.19.....16...12920417.7131.6...2....
1619.181451211.10.9......3.6.20215481916..17......910.318614.7205....2....13179.151018
112.3...7...4.2..17131186914......3...715.104162018172......319....7111513128.4.10..16
.19.....635..711..12015.421816.13......129.6.317814.101...4....1319.20.912155.62...10.
...43..171119138.920...7..1810....1612414311.17....9...15.5.1018719616.12...20..1..9.1
3515.1448..10...122018.71....219.13.9...1416..10...53.121112.48.19.15.6.14...16.7.1017
.5.13.9.194.15.12..11..18...161.72.520.19.15...811..18..136.1416..1...19....811.1817..
51314..120.12619....8.11.....511718.14...8.11...20.17..14..8..20.17.14....

***** THREAD-MANAGER TEST COMPLETED SUCCESSFULLY *****

***** PROCESS-MANAGER TEST *****

123.4..1562738.9...104...111.13.12214715381617.1895..196..20....10..114..1317.15.2143.
18.19...12...2016..810..114917513.215.....18..19.12.16167.2014310......11..8.418.19917
.52131.......20.126.1115.16814.74...9.....518203.12.17101911.61.....7...9.25.16181513.
3817..6......14.712.4910251920....13.....6.1111418167153.4........8.139121710611.21...
4......514818191316..209.....3..7.41712145..15810.....1620..18.3671124.19.......8..151
720116121813.14........1936.875151720.9..14...1011...619.21631.7......9..148.101251846
.15.7..19....1714.92.8.1610..3.15...7..19.5.1720139.14.11.1612..3.15....72.4.5.19818..
.11116..10..63..20.137...241419.....1911..101712158..20185.26....13...111..16941015.2
07...2...12...1319181191814.....20162.12...4.51317101......19..8.16.2061211549....192.
.15.8...131636207.....12..17219..1115.18131016.....17148..12..5.326114..17...15.81419.
...18....51273.179.1315.....6101812.11...16.541413.....207106.3....91915.1617....12.11
205.18...19.13...14..315..1817..16.13.14.20....18.10..17.4...1....10...1..

***** PROCESS-MANAGER TEST COMPLETED SUCCESSFULLY *****

***** FRAME-MANAGER TEST *****

1234.57.68.9110...23..47.5..8..69.2.101.34...7..6.5.8.29.3..101.4..765..8.2.9..3.101.4
.756...8.2.910.31..7..48..2.593.6.10..17.2.5.6.10.4.1..2.8.109.63.4..810..64.1.8.7.10.
.58..29..35..18..93.6.4.7.9.6.7.9.6.7.9.6.7.9.6.7.93..7.10.9.2.10.9.2.10.7.2.10.
5.2.105..2.1.7.8.1.2.81..6.4.8.3.4.8.3.48..5.4.3.54..1.53.5.1.6.2.7.9.10.8.4.3.5.1.6.2
.7.9.10.8.4.3.5.1.6.2.7..9.7.10.97...89.74...798....9783..9..58.7..189.7..1.85.9..17..
6.1.8..26.1...86102...1.8.9.7.2.6.18.9..2.61.7..8.2.61.7..82.6.7..21.9..82.1..96.21..9
.2.6.1.2.6.1.2.6.1.26..1.29..1.82.7.8..61..69.6.4.3.5..10.5.210.5..7.10.5.8.105...1105
...9105.6..109..5.10.1.5.10.15..102..5.10.7.5.107.5.8.10.5.10.5.1..4.1.3.41...6.341...
.9314..32...1.94.31..7.4.38..1.3.10.4.3.1.4.3.1.4.3.1.4.3.1.4.3.1.43..14.3.1.10.
5.6.2.9..79..8.97..9.87..9.74.9..3.7.9.17.9.10.7.5.9..6.72.7..26..7..264..9..276..2.9.
7.6.2..97.62..9.6.2.7.6.29..72..3.67.2..6.3.61.6.10.3.8..58..42..98..67.2.9.8..4.85.8.
4.8.1..810.8.3..6.32.8..73.9...863..82.3.8..63.5.3..65..3.4.5.3.4.75..4.3.2.54.3.9..45
.8.3..6.45.2..41..5.4.13..8.51..64..101..610.1..710.1..910.1..210...3510..4.3..1104.8.
1..310.6.10..3.65..4.61.8.10.2.6.7.6..97.6...973..6.5..1.974.10...95.67..19..10.4.67.1
0.5..1.9.67.9..1.7.910.7.1..68.9.6.4.7.3.9.5.6.10.7.1.9.4.7.5.9.6.7.10.9.6.7.9.7.2..82
.3.2..38.2...813...2.84.3.2.5.8.3.2.4.83.10.2..6.8.3.98..3.28..32.8.9.3.6.2.7..81.3..8
5.4.10..92.7.3.8..23.8.2.3.8.2.9.6.1.5.4..104.7.4.10.4..3.10.4.8.104..2.104.9.10.6.4.1
.10..5.110..75.4...315..10.8.1.4.10.5.1..410.5.12..5.410.3.1..54.1.9.5..69..71....9867
..2.5.6.9.87...69.101...769..4.57.10..1.6.97..4.6.9.5.76..9.5.7.61.7..69.7.6..54.1.5.1
0.9.3.7.6.4.9.1.5.7.10.6.9..17.5.1.2.8.3.4.10..69..76.5.1.2..82..3.82...4.382...10.38.
29...328.7..3.26..83.5.2.1.8.4.3..410.2..94.8..74..3.64..3.2.8.43.2.6.8..42.3..98.7..4
5.4.1.4.10.6.2..38.4.3.2..84.3.8.2.4.3..48.4.9.7.5..5.10.5..10.5..2.105...1035.8..10.5
3..10.54.10.5.9.10.7.5.2.10.8.5.3.10.4.5.10.2...8.3.4.5.10.5.10.5.10.2.8..4.5.10....5.
10.5.10.5.10..10.

Here is a histogram showing how many times each frame was used:

```
  0:
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
**

  1:
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
**

  2:
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************

  3:
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
*****************************************************************************

  4:
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
**************************************************************************

  5:
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
***********************************************************************

  6:
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************

  7:
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
********************************************************************************
*****************************************************************
```

8:
```
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
***************************************************************************
```

9:
```
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
*****************************************************************************
```

10:
```
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
******************************************************************************
```

11:
```
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
*******************************************************************************
```

12:
```
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
********************************************************************************
```

13:
```
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
*********************************************************************************
```

14:
```
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************
```

15:
```
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
************************************************************************************
*********************************************************
```

16:
```
************************************************************************************
```

```
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
**************************

  17:
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
********

  18:
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
********************************************************************************

  19:
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
**********************************

  20:
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
***********************

  21:
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
***

  22:
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
*********************************************************************************

  23:
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
**************************************************

  24:
****************************************************************************************************
****************************************************************************************************
************************

  25:
****************************************************************************************************
******************************************************************

  26:
****************************************************************************************************
```

```
********************




***** FRAME-MANAGER TEST COMPLETED SUCCESSFULLY *****




==================  KPL PROGRAM TERMINATION  ====================




****  A 'debug' instruction was encountered  *****

Done!  The next instruction to execute will be:
001078: C0100000      sethi   0x0000,r1      ! 0x00001088 = 4232 (noGoMessage)



Entering machine-level debugger...

====================================================
=====                                          =====
=====         The BLITZ Machine Emulator        =====
=====                                          =====
=====  Copyright 2001-2007, Harry H. Porter III  =====
=====                                          =====
====================================================

Enter a command at the prompt.  Type 'quit' to exit or 'help' for
info about commands.
> q
Number of Disk Reads    = 0
Number of Disk Writes   = 0
Instructions Executed   = 96942416
Time Spent Sleeping     = 0
    Total Elapsed Time  = 96942416


justin@Justin ~/cs333/p4
$ exit


Script done on Mon, Oct 27, 2014 10:57:50 PM
```