מגיש: שילה גילאור תז: 302537394

שאלה 3 (25 נק'): CPU scheduling ב-Linux בשאלה זו תתנסו בתזמון של CPU.

מה עליכם לבצע:

- (1) עליכם ללמוד על הפקודות chrt, ולוועג ב- chrt, renice, taskset ב- chrt, רפחטרי נועד לניהול פרמטרי מון-אמת של התהליך. פקודה זו מחזירה או משנה את ערכי פרמטרי זמן-אמת של תהליך (למשל (למשל כאן). פקודה עם פרמטרים מסויימים. לצורך הלימוד תוכלו להשתמש ב- man או כל מקור אחר (למשל (למשל כאן). למדו איך אפשר לשנות את מדיניות התזמון והעדיפויות של תהליך. מה ההבדל בין chrt ו- chrt בתזמון CPU ? מה עושה taskset ? כמו כן עליכם להבין לפחות את מנגנוני התזמון הבאים: SCHED_DEADLINE, SCHED_FIFO, SCHED_IDLE, SCHED_RR, SCHED_OTHER
 - (2) לאחר שהבנתם את הנדרש בסעיף 1 עליכם לכתוב תכנית בשם sched_setscheduler() system call משנה גם את מדיניות התזמון וקדימויות של תהליך. spid () spid אם pid (), הפרמטרים של התהליך הקורא משתנים. pid (), הפרמטרים של התהליך הקורא משתנים. SCHED_DEADLINE, מקבל 2 פרמטרים: מספר המייצג את אחת מהמדינויות (למשל SCHED_TIPE, SCHED_RR, SCHED_OTHER המייצג () ומספר integer ומספר המייצג עדיפות.

אתרים שמהם למדתי:

https://man7.org/linux/man-pages/man2/sched_setscheduler.2.html

http://osr507doc.xinuos.com/en/man/html.S/sched_setscheduler.S.html

http://www.qnx.com/developers/docs/6.5.0/index.jsp?topic=%2Fcom.qnx.doc.neutrino_lib_ref% 2Fs%2Fsched_setscheduler.html

https://linux-tips.com/t/how-to-use-chrt-command/268

https://linux.die.net/man/1/taskset

https://stackoverflow.com/questions/50082317/is-sched-deadline-officially-supported-in-ubuntu-16-04

```
// SCHED_OTHER:0
// SCHED_FIFO:1
// SCHED_RR:2
// SCHED_BATCH:3
// SCHED_IDLE:5
//SCHED_DEADLINE:6

$ chrt -m
SCHED_OTHER min/max priority : 0/0
SCHED_FIFO min/max priority : 1/99
SCHED_RR min/max priority : 1/99
SCHED_BATCH min/max priority : 0/0
SCHED_IDLE min/max priority : 0/0
```

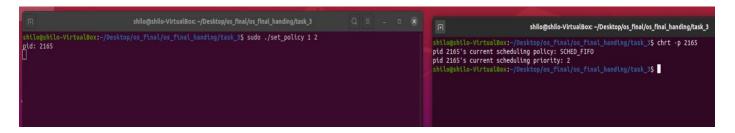


:הסבר

SCHED OTHER: 0 שינוי ל

עם עדיפות 0.

למרות שזה דיפולט, וגם אין אופציה לעדיפות מלבד 0.

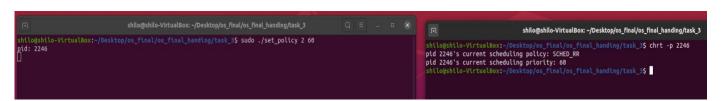


-המרר

SCHED_FIFO : 1 שינוי ל

עם עדיפות 2.

99 מותר עדיפות מ



:הסבר

SCHED RR : 2 שינוי ל

עם עדיפות60.

מותר עדיפות מ0 עד 99



:הסבר

SCHED_BATCH : שינוי ל

עם עדיפות0.

אין אופציה לעדיפות מלבד 0.



:הסבר

SCHED_IDLE : 5 שינוי ל

עם עדיפות0.

אין אופציה לעדיפות מלבד 0.



הסבר:

SCHED_DEADLINE: 6 שינוי ל

עם עדיפות0.

אין אופציה לעדיפות מלבד 0.

Here we also added the runtime deadline and period, since deadline needs it. This was done through sched_attr since sched_param cant do it.