**Missions**

1. **Changes to exiting code**

* **Sched.h**
* add the 'requested\_time' field in struct sched\_param
* add the 'sched\_short\_prio' field in struct sched\_param
* add the 'curr\_time' field in struct sched\_param
* **Sched.c**
* change sched\_setscheduler to only be able to change 'OTHER' to 'SHORT'
* add 'short\_active' field in 'runqueue', witch is a prio\_array\_t type struct.
* change the algorithm of schedule().
* **exit.c**
* **fork.c**

1. **adding new code**

**משימות :**

1. **שינויים בקוד**

* :
* **במבנה**
* להוסיף שדה . שדה פשוט מסוג השומר את המספר המקסימלי של אשר מותר לתהליך ספציפי להכיל. יאותחל ל (כלומר אין הגבלה באתחול). ניתן להניח שערך זה אותחל לערך משמעותי פעם אחת בלבד במהלך ריצת התוכנית.
* להוסיף שדה . שדה פשוט מסוג השומר את המספר הנוכחי של הבנים של התהליך אשר נמצאים במצב . יאותחל להיות כאשר מאותחל לערך משמעותי בלבד. כלומר, בנים אשר עברו למצב לפני ש אותחל אינם נספרים לצורך התרגיל.
* להוסיף של כל הבנים של התהליך שנמצאים במצב . צריך להחליט על אופי וסוג ה- . הוספת תהליכים ל זה תעשה ב על תהליך בן, והסרת תהליכים מ זה תעשה ב (או ).
* **בפונקציה**
* יש צורך לבצע בדיקה אם הערך עבור תהליך האב אותחל לערך משמעותי לפני ביצוע ה .
* יש צורך לבדוק אם עבור תהליך האב לפני ביצוע ה .
* יש צורך לאתחל את השדות , ואת ה- עבור תהליך הבן.
* **בפונקציה**
* יש צורך בדוק אם ערך של תהליך האב אותחל לערך משמעותי.
* יש צורך לעדכן את ערך של תהליך האב (אם אותחל).
* יש צורך לשרשר את התהליך ל של תהליך האב (אם אותחל).
* יש צורך לשרשר את כל התהליכים הנותרים ב של תהליך האב ל של תהליך או למחוק אותם אם של לא אותחל לערך משמעותי.
* **בפונקציה**
* יש צורך בדוק אם ערך אותחל לערך משמעותי.
* יש צורך לעדכן את ערך (אם אותחל).
* יש צורך למחוק את התהליך הבן שהתקבל ב (אם אותחל).
* **בטבלה**
* להוסיף קוד לקריאת מערכת .
* להוסיף קוד לקריאת מערכת .
* להוסיף קוד לקריאת מערכת .
* להוסיף קוד לקריאת מערכת .
* להוסיף קוד לקריאת מערכת .

1. **כתיבת קוד חדש**

* **פונקציית מערכת**
* שינוי של התהליך המבקש לערך המבוקש.
* **פונקציית מעטפת**
* קלט: - הערך החדש עבור .

- התהליך עבור דרוש האתחול.

* פלט: 0 - הצלחה.

- כישלון.

* במידה ו הפעולה תיכשל וערך יכיל .
* במידה ו הפעולה תיכשל וערך יכיל .
* **פונקציית מערכת**
* החזרת ערך של התהליך המבקש.
* **פונקציית מעטפת**
* קלט: אין.
* פלט: מספר ה המותר עבור התהליך

- כישלון

* במידה ו אינו מוגדר הפעולה תיכשל וערך יכיל .
* **פונקציית מערכת**
* החזרת ערך של התהליך המבקש.
* **פונקציית מעטפת**
* קלט: - התהליך עבור דרוש להחזיר את מספר ה.
* פלט: מספר ה הקיימים עבור התהליך בעל .

- כישלון

* במידה ו הפעולה תיכשל וערך יכיל .
* לא ברור מה יוחזר אם של התהליך לא אותחל.
* **פונקציית מערכת**
* החזרת ה של התהליך ה- ברשימת הבנים במצב של התהליך המבקש.
* **פונקציית מעטפת**
* קלט: - מיקום התהליך בין הבנים במצב של התהליך .
* פלט: התהליך מבין הבנים במצב , אשר הוא ה שהפך ל .

- כישלון

* במידה ו הפעולה תיכשל וערך יכיל .
* במידה ו לא אותחל הפעולה תיכשל וערך יכיל .
* **פונקציית מערכת**
* העברת הזומבים הראשונים (לפי המספר הנתון)מה של התהליך המבקש, ל התהליך הנתון.
* **פונקציית מעטפת**
* קלט: - מספר ה להעביר תחת תהליך אחר.

- התהליך אליו יש להעביר את ה .

* פלט: 0 - הצלחה

- כישלון

* במידה ו הפעולה תיכשל וערך יכיל .
* במידה ו עבור התהליך הפעולה תיכשל וערך יכיל .
* במידה ו לא מוגדר עבור התהליך הפעולה תיכשל וערך יכיל .
* במידה ו הפעולה תיכשל וערך יכיל .