**קריאות המערכת dup, dup2**

**dup(int fd) - משכפל את הכניסה fd לכניסה הפנויה הראשונה.**

**dup2(int fd1, int fd2) - משכפל את fd1 לתוך fd2.**

**Pipe-ים**

* **אמצעי העברת מידע בין תהליכים.**
* **בעל סנכרון מובנה Built-In**
* **אמין רק כאשר משמש להעברת מידע חד כיווני בין תהליך כותב ותהליך קורא**
* **Pipe נחשב פעיל לקריאה כל עוד יש תהליך שמכיר את קצה הכתיבה.**
* **Pipe נחשב פעיל לכתיבה כל עוד יש תהליך שמכיר את קצה הקריאה.**
* **ניסיון של תהליך לקרוא מ-pipe פעיל לקריאה ריק יחסום את התהליך.**
* **ניסיון של תהליך לכתוב מ-pipe פעיל לכתיבה מלא יחסום את התהליך.**
* **ניסיון של תהליך לקרוא מ-pipe לא פעיל לקריאה ריק יחזור עם ערך 0 (סוף הקלט).**
* **ניסיון של תהליך לכתוב ל-pipe לא פעיל לכתיבה יגרום לסיגנל SIGPIPE.**
* **חשוב מאד שכל תהליך יסגור כל קצה של pipe שאין בכוונתו להשתמש בו.**
* **הכרה של הקצוות של ה-pipe עוברת לתהליך אך ורק מאביו.**
* **הקצאת ה-pipe צריך להקדים את ה-fork**
* **Pipe יכול לשמש רק בין תהליכים בעלי אב קדמון משותף.**