

## פונקציה : חיפוש חדרים מתאימים

על הפונקציה לחפש עבור המשתמש את החדר המתאים ביותר עפ"י הקריטריונים שהזין המשתמש.  
הפונקציה צריכה להתחלק ל-2 :

- ראשית, יש לחפש אך ורק **חדרים תואמים** לקריטריונים.  
חדר תואם בגודל ושהוא פנוי לחלוטין בטווח השעות.  
אם נמצא חדר כזה – מיד חוזר כתגובה.

אלגוריתם:

1. כל החדרים התואמים לקריטריון : כמות האנשים בחדר.
2. חיפוש החדרים שנמצאים בשימוש באותו יום ובטווח השעות  
שעת סיום (קריטריון)  $\leq$  שעת התחלה (DB) **וגם** שעת התחלה (קריטריון)  $\geq$  שעת סיום (DB).
3. החדרים שנמצאו בסעיף 1 שלא בתוך רשימת החדרים שנמצאו בסעיף 2.

*במידה ולא נמצא חדר תואם באופן מדויק:*

- יש לחפש את **אופציות נוספות** של חדרים אחרים או אותן חדרים אבל בזמן שונה.  
האלגוריתם צריך לכלול :
  - חדרים לאותו היום.
  - כל החדרים שגודלם בטווח שבין מספר המשתתפים שהוזן לבין אותו מספר בתוספת 2 מקומות (אם הוזן 2 אז חיפוש חדרים בין 2 ל-4 מקומות).
  - חדרים פנויים בטווח השעות בהקדמה או דחייה של שעתיים, אך לשמור על כמות השעות המבוקשת. לדוגמא : 10:00-14:00 , יחזיר חדרים פנויים בטווח זמן של 4 שעות ששעת ההתחלה תהיה מ-8:00 עד 12:00 ו/או ששעת הסיום תהיה מ-12:00 עד 16:00
  - שימו לב - קפיצות של חצי שעה.
  - התשובות יחזרו בסדר עולה של שעת התחלה הקרובה ביותר לשעה שנתבקשה.

**את האלגוריתם הנ"ל הנכם נדרשים לפתח בעצמכם. תחשבו גנרי, תחשבו תוכנה!**