

**תרגילון בנושא חותמות זמן בליעם כלל הכתיבה של תומס**

בכל אחד מהתזמונים הבאים הניחו כי  $TS(T1) < TS(T2)$ .  
הסבירו האם הפעולה השלישית בכל תזמון תאושר, או תגרום לגלגול אחורנית של העסקה שביצעה אותה (ענו לגבי הפרוטוקול הבסיסי, וכן לגבי הפרוטוקול עם תוספת כלל הכתיבה של תומס).

T1	T2
r(a)	
	w(a)
w(a)	

T1	T2
r(a)	
	w(b)
r(b)	

T1	T2
r(a)	
	r(a)
	w(a)

תזמון ראשון:

הפרוטוקול הבסיסי: תהיה התנגשות בין הפעולה השלישית לשנייה בפרוטוקול הבסיסי לכן יהיה גלגול אחורנית.

הפרוטוקול עם תוספת כלל הכתיבה של תומס: בכלל הכתיבה של תומס אותו דבר עדיין תהיה התנגשות וגלילה לאחור כי לא נוכל להתעלם מפעולת הכתיבה לפי הכלל.

תזמון שני:

הפרוטוקול הבסיסי: הפעולה השלישית תאושר בפרוטוקול הבסיסי כי אין התנגשות של הפעולה עם פעולות קודמות כי עובדים פה על b.

הפרוטוקול עם תוספת כלל הכתיבה של תומס: בכלל הכתיבה של תומס אותו הדבר, אין התנגשות ולמרות שיש פעולת כתיבה לפני זה התנאי המתאים מתקיים ונתעלם ממנה.

תזמון שלישי:

הפרוטוקול הבסיסי: תהיה התנגשות בין הפעולה השלישית לשנייה בפרוטוקול הבסיסי לכן יהיה גלגול אחורנית.

הפרוטוקול עם תוספת כלל הכתיבה של תומס: בכלל הכתיבה של תומס אותו דבר עדיין תהיה התנגשות וגלילה לאחור כי לא נוכל להתעלם מפעולת הכתיבה לפי הכלל.