**חזרה וירטואליזציה**

1. קיץ תשפ"ג

מה נכון לגבי HYPERVISOR מסוג 1 בתצורת bare metal?



כל משאבי החומרה hardware resources נשלטים **באופן ישיר** ע"י hypervisor



HYPERVISOR מסוג 1 בעצמו פועל ב USER MODE



רק הקצאות זיכרון ראשי עוברות דרך hypervisor, אבל פעולות קלט-פלט מבוצעות **ישירות** ע"י ה OS  האורחת **בלי שיתוף** של hypervisor



רק הקצאות זיכרון ראשי ופעולות קלט-פלט עוברות דרך hypervisor, אבל הקצאת זמן המעבד CPU מבוצעת **ישירות** ע"י ה OS האורחת **בלי שיתוף** של hypervisor



כאשר יישום המשתמש מבצע את system calls ל-OS שרצה על VMM , אותה ה OS **לא** **תנסה** לבצע את ה- system calls ב kernel mode

1. חורף פ"ב

? bare metal בתצורת )virtual machine monitor( VMM מה נכון לגבי

* + 1. All hardware resources are directly controlled by the hypervisor.

. hypervisor נשלטים **באופן ישיר** ע"יhardware resources כל משאבי החומרה

* + 1. Only main memory allocations and I/O operations go through the hypervisor, but the physical CPU processor time allocation is performed **directly** by the guest OS **without** **the** **participation** of the hypervisor.

רק הקצאות זיכרון ראשי ופעולות קלט-פלט עוברות דרךhypervisor , אבל הקצאת זמן המעבדCPU הפיזי

מבוצעת **ישירות** ע"י הOS האורחת **בלי שיתוף** של hypervisor .

* + 1. Only main memory allocations pass through the hypervisor, but I/O operations are performed **directly** by the guest OS **without the participation** of the hypervisor.

האורחתOS אבל פעולות קלט-פלט מבוצעות **ישירות** ע"י ה ,hypervisor רק הקצאות זיכרון ראשי עוברות דרך

**בלי שיתוף** של hypervisor .

1. קיץ פ"ב
2. איזה מהמשפטים הבאים נכון לגבי VMM (virtual machine monitor) בתצורת hosted ?

| **מודל תגובה** |
| --- |
| כל משאבי החומרה של המחשב (hardware resources) נשלטים באופן ישיר ע"י hypervisor . |
| ל- hypervisor חייב להיות מודול (MODULE) שמשתלב בתוך ה- kernel של מערכת ההפעלה המארחת. |
| רק הקצאות זיכרון ראשי עוברות דרך hypervisor , אבל פעולות קלט-פלט מבוצעות ישירות ע"י הOS - האורחת בלי שיתוף של  hypervisor . |
| בגלל שקיימת מערכת ההפעלה מארחת, יש אפשרות הרצה של יישומי משתמש הישר בתוך המכונה הוירטואלית בלי צורך בהתקנת מערכות הפעלה נוספות כלשהן בתוך שאר המכונה הוירטואליות. |
| כאשר יישום המשתמש מבצע את system calls ל-OS שרצה בתוך VMM , לא יהיה ניסיון מעבר  ל- kernel mode ואותה ה- OS לא תנסה לבצע את ה- system calls ב kernel mode . |

4.

