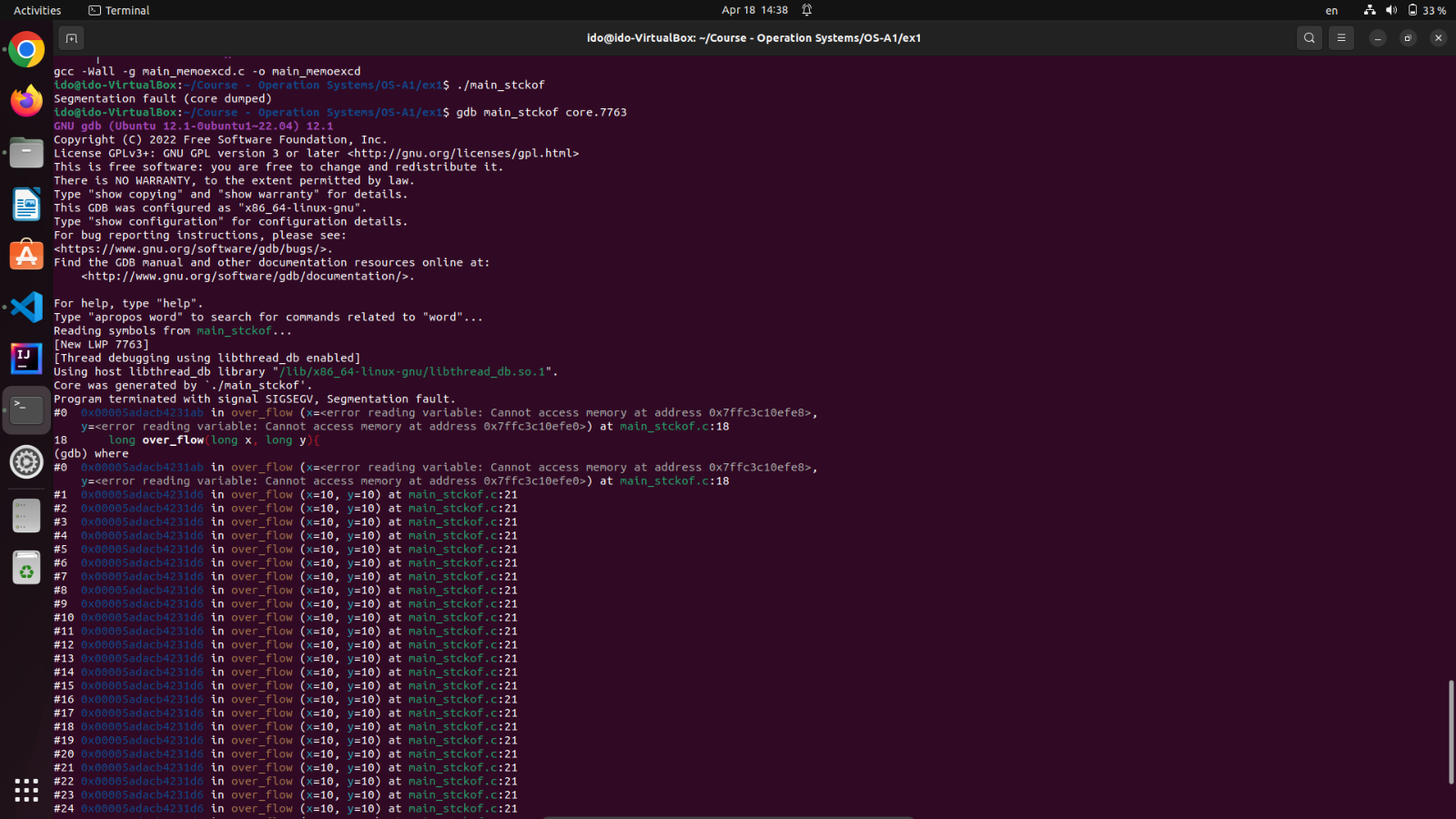
**מערכות הפעלה – מטלה 1**

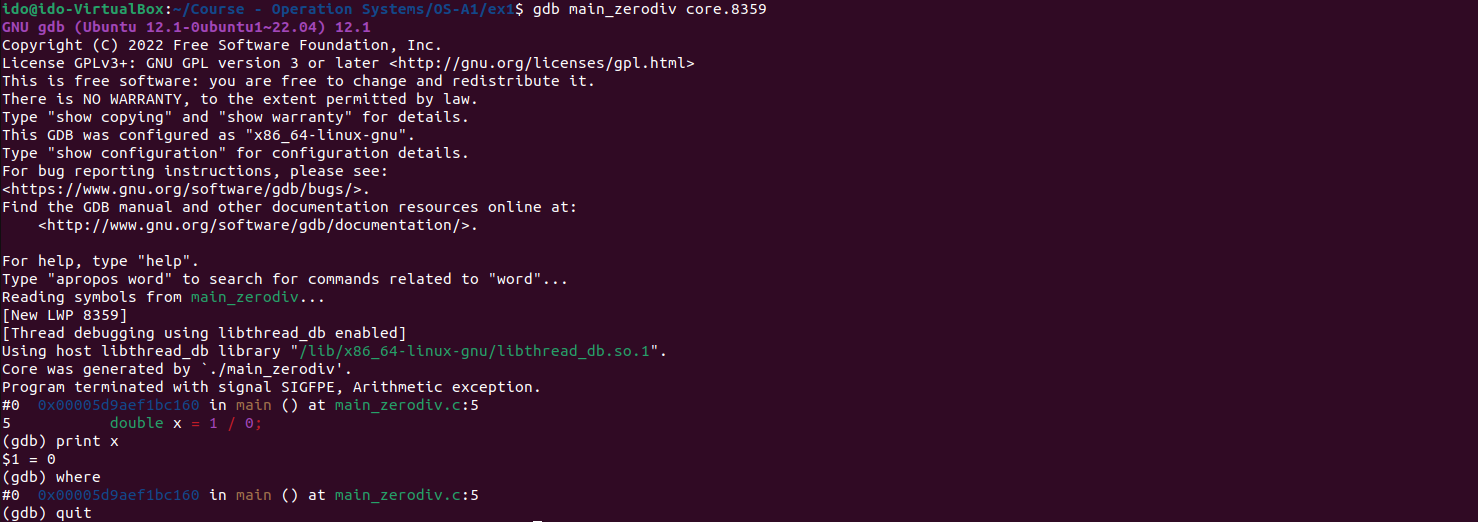
שאלה 1:

שימוש בdebugger עם דגל -g :

Stack over flow:  
אפשר לראות בתמונה את הקריאות לפונקציה שוב ושוב  
עד ניסיון כושל לגלוש מהמחסנית.  
סוג השגיאה הוא SIGSEGV מה שאומר שהתכנית ניסתה לגשת  
למקום לא מוגדר בזיכרון.

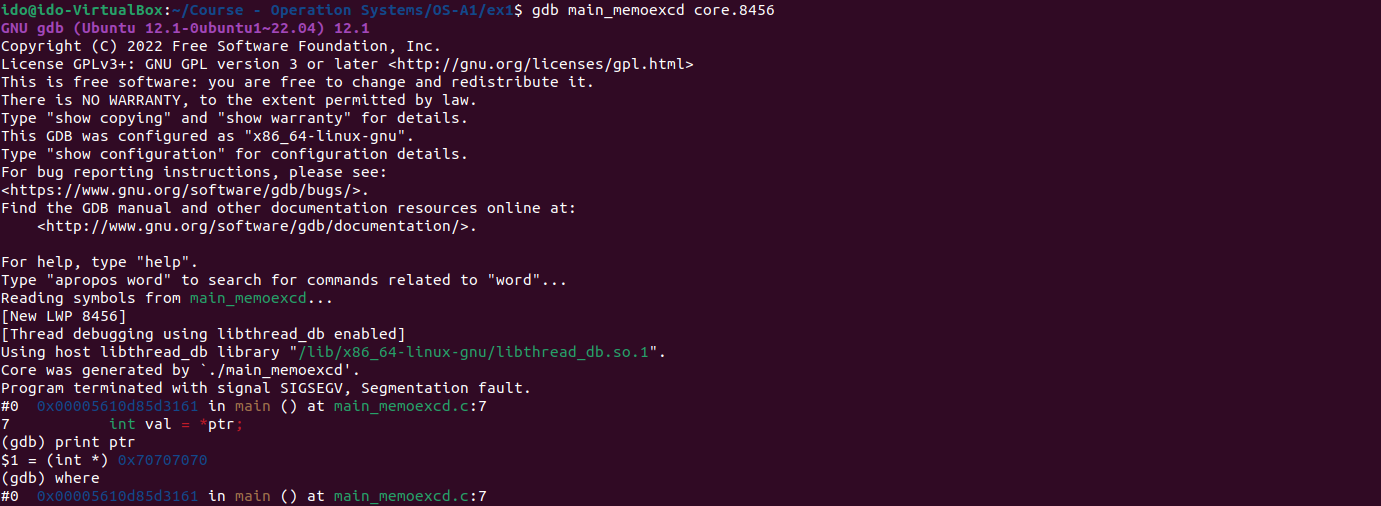
תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תכונות מולטימדיה

התיאור נוצר באופן אוטומטי



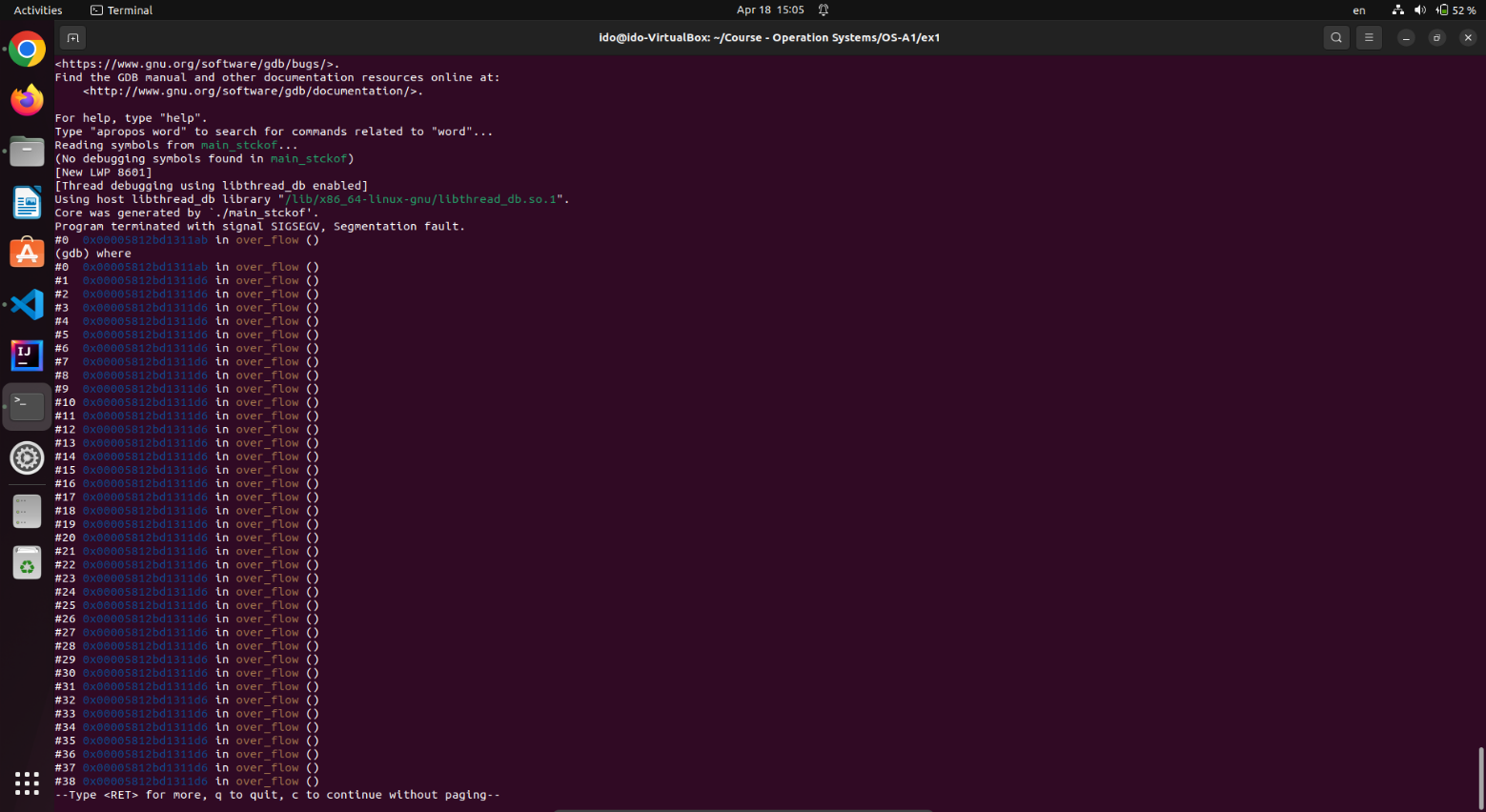
Divide by zero:

בתמונה אפשר לראות את הפעלת הקובץ ואת השגיאה המתאימה.  
(שגיאה ארתימטית של ניסיון חלוקה באפס)



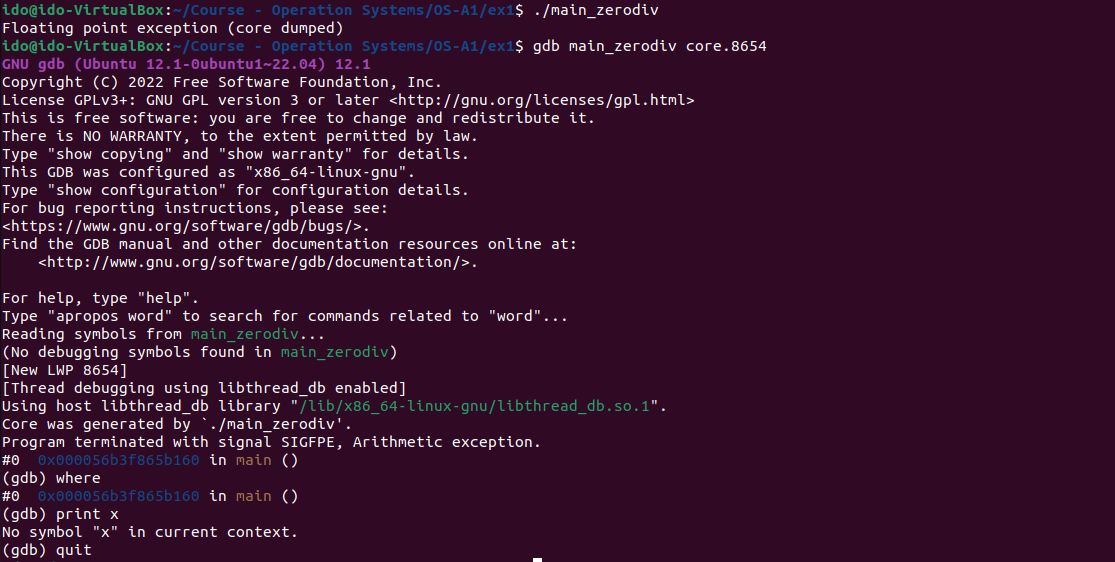
Memory exceeding:

בתמונה אפשר לראות שהתכנית ניסתה לגשת למקום  
בזיכרון השמור במצביע ptr ונזרקה שגיאה.

שימוש בdebugger ללא דגל -g :

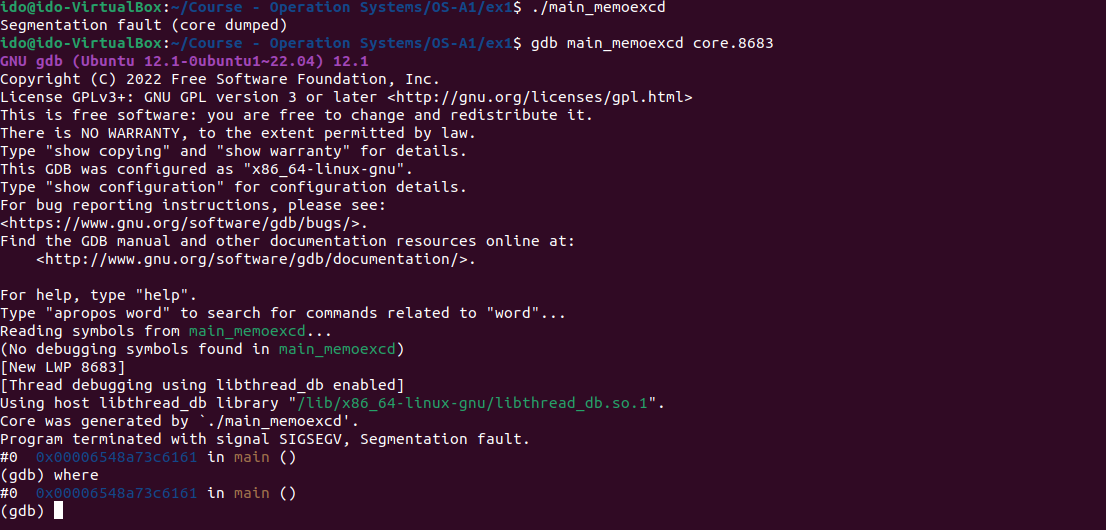
Stack over flow:

ניתן לראות שלא יהיה קל להגיע למיקום המדויק שממנו הגיעו   
הקריאות לפונקציות.



Divide by zero:

ניתן לראות שאין אפשרות לראות את   
ערך המשתנה x

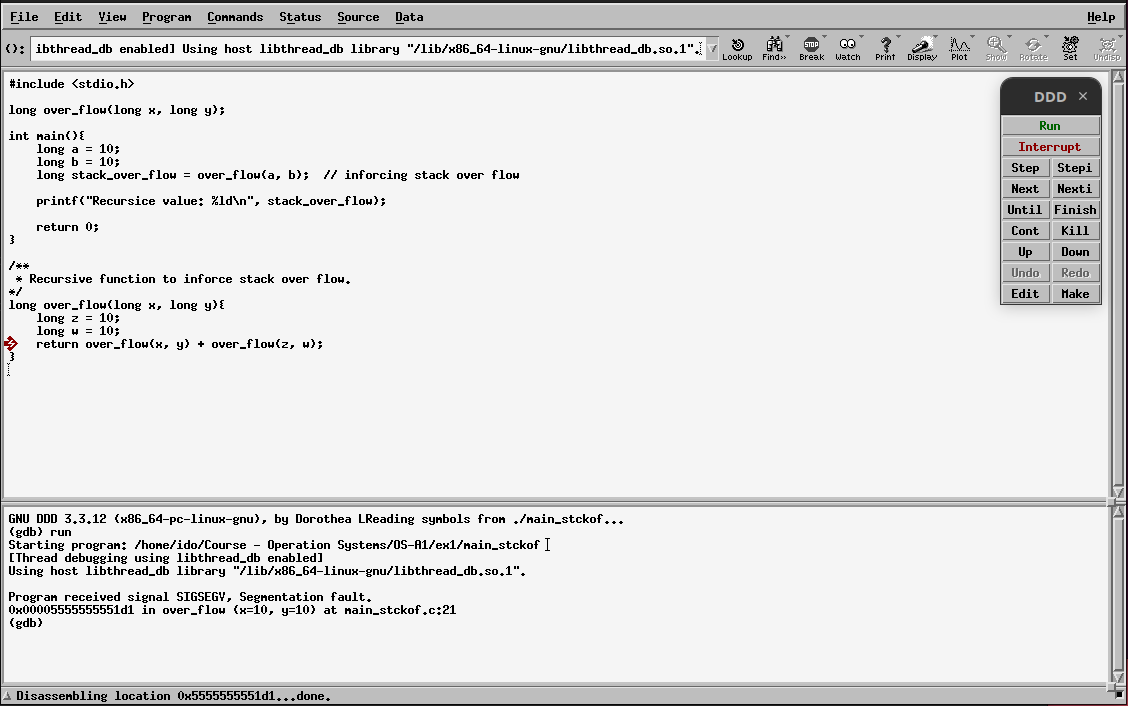


Memory exceed:

כנל בסעיפים הקודמים.

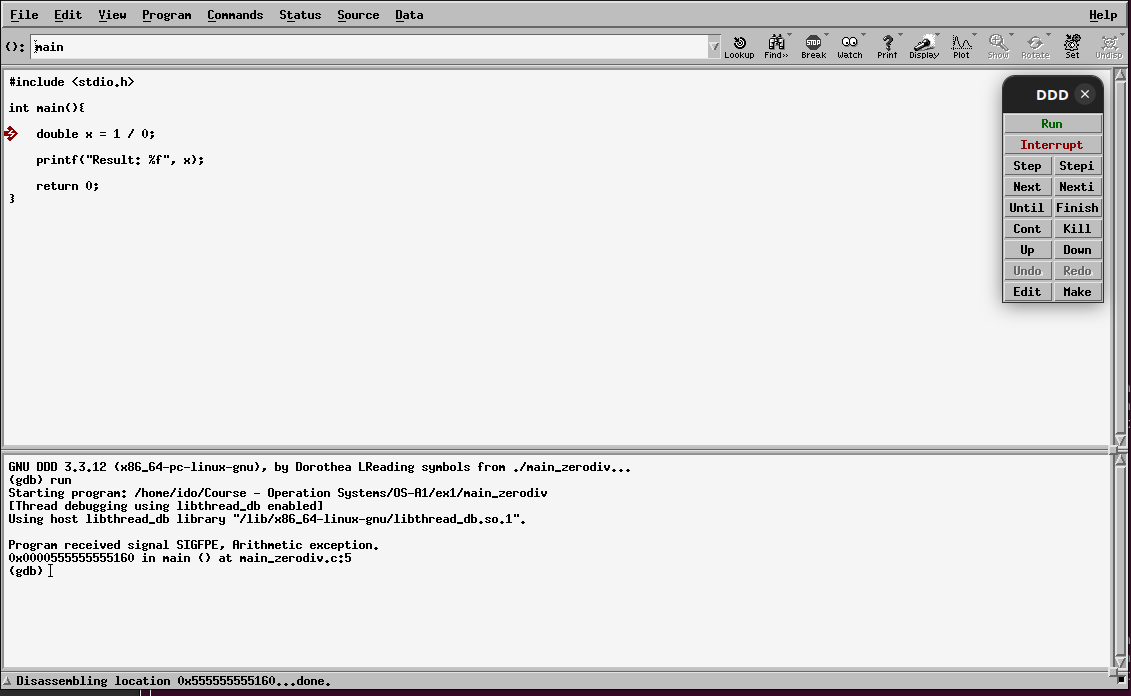
הערה: בכל התמונות לעיל ניתן לראות שלאחר שמפעילים את ה gdb הוא כותב לנו אם הוא קורא את הסימבולים או לא וזה מראה לנו אם השתמשנו בדגל -g במהלך הקומפילציה.

שימוש בDDD :



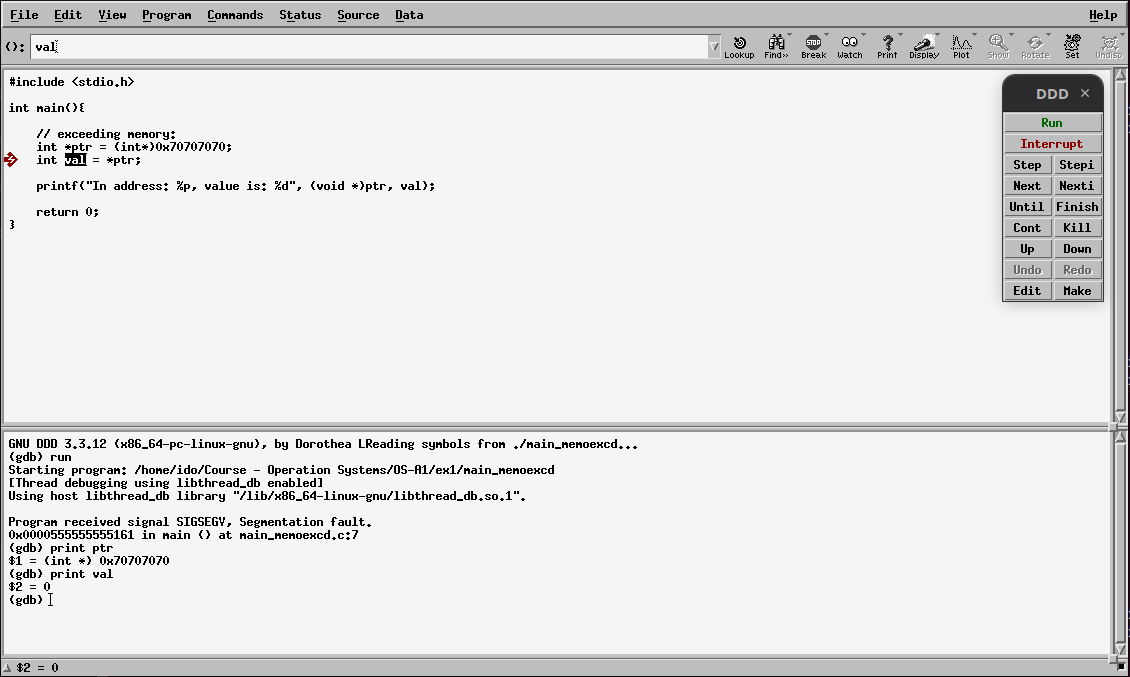
Stack over flow:

ניתן לראות שהדיבאגר מצביע לנו בחץ אדום על המקום שבו התבצעה השגיאה. זה בעצם המקום בו התכנית ניסתה לגשת למקום לא מורשה בזיכרון (ז"א המחסנית התמלאה והקריאה הבאה ניסתה לקרוא למקום בזיכרון שהוא לא בתחום המחסנית)



Dividing by zero:

כנ"ל. ניתן לראות שיש חץ אדום על השורה שגררה שגיאה.  
למטה ניתן לראות את סוג השגיאה



Memory exceeding:

כנ"ל. ניתן לראות שיש חץ אדום על השורה שגררה שגיאה.  
למטה ניתן לראות את הערכים של המשתנים (הפוינטר וה- int)