

# מתוכנית אחת לסיור שלם.

## עם ASTRA 6

המדריך לבניית סיור תלת מימד ללקוח

7 שלבי עבודה

פרומפטים מלאים להעתקה

בדיקות בדרך למסירה



הלקוח עדיין מנסה להבין את התוכנית?  
תנו לו להיכנס אליה.

# תוכנית אחת. תהליך מסודר.

פותחים פרויקט בסביבה עם ASTRA 6 וכלים לכתיבת קוד, הרצה ותצוגה מקדימה. מעלים תוכנית קומה ברורה, רצוי PDF עם מידות קריאות, ועובדים באותה שיחה לפי הסדר.

התוכנית היא קובץ המקור היחיד להתחלה. גבהים, נתונים חסרים וסגנון עיצוב משלימים במילים. לפני כל שלב מאשרים את התוצאה של השלב הקודם.

## מסלול העבודה

לחיצה על שלב פותחת את העמוד

|    |                                |    |
|----|--------------------------------|----|
| 03 | מתחילים בתוכנית אחת            | 01 |
| 04 | סוגרים מידות ומדייקים את הבסיס | 02 |
| 05 | מהתוכנית למודל תלת מימד        | 03 |
| 06 | המבנה מאושר, מכניסים אופי      | 04 |
| 07 | עכשיו נכנסים לתוך החלל         | 05 |
| 08 | לפני הלקוח עושים סיבוב בדיקה   | 06 |
| 09 | מהמסך שלכם לקישור של הלקוח     | 07 |

הסיור דורש מודל גיאומטרי, ממשק בדפדפן ואירוח. איכות התוצאה תלויה בתוכנית, בהשלמת הנתונים ובבדיקות. התמונות בחוברת הן המחשות לתהליך.

## 01

# מתחילים בתוכנית אחת.

מה מבקשים? פענוח התוכנית לפני המידול.



המחשת התהליך

הפרומפט המלא

## מה כותבים?

אני מצרף תוכנית קומה ורוצה לפתח ממנה סיור תלת ממדי אינטראקטיבי ללקוח. בשלב הזה נתח את התוכנית בלבד. זהה את החדרים, הקירות, עובי הקירות אם מופיע, הדלתות, החלונות, המדרגות והמידות. החזר רשימת חללים וטבלת מידות עם יחידות המדידה והמקור לכל נתון. הפרד בין מידע מפורש בתוכנית, מידע שניתן להסיק בזהירות ומידע שחסר או לא קריא. אם אי אפשר לקרוא מידה, בקש ממני להשלים אותה. אל תמציא מידות או גבהים. סמן שאלות פתוחות ברשימה אחת קצרה והמתן לאישור הנתונים לפני יצירת המודל.

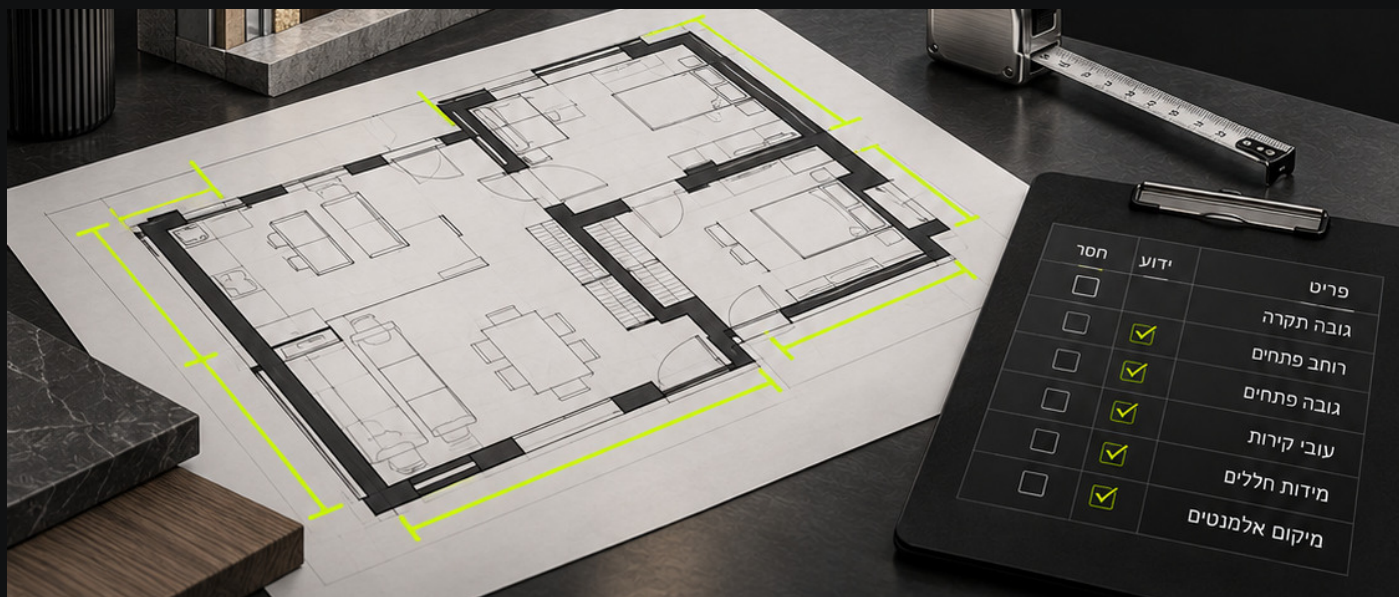
## לפני שמתקדמים

כל החדרים זווהו? יחידות המדידה נכונות? משלימים את השאלות הפתוחות ומאשרים את הקריאה.

# 02

## סוגרים מידות. בונים בסיס.

מה מבקשים? בסיס נתונים מוסכם לבנייה.



המחשת התהליך

הפרומפט המלא

### מה כותבים?

על בסיס ניתוח התוכנית, הכן טבלת נתונים סופית לאישור. כלול מידות חדרים, עובי קירות, רוחב ומיקום פתחים, גובה תקרה, גובהי דלתות וחלונות, מפלסים ומדרגות ככל שהם רלוונטיים. רשום בנפרד מה ידוע ומה חסר. בקש ממני להשלים את החוסרים המרוכזים לפני המידול. אם יש סתירה בין מידות או בין שרטוטים, הצג אותה לפני שבחרים פתרון. לאחר שאשלים את הנתונים, הצג סיכום קצר של המידות וההנחות המוסכמות והשתמש רק בגרסה שאאשר.

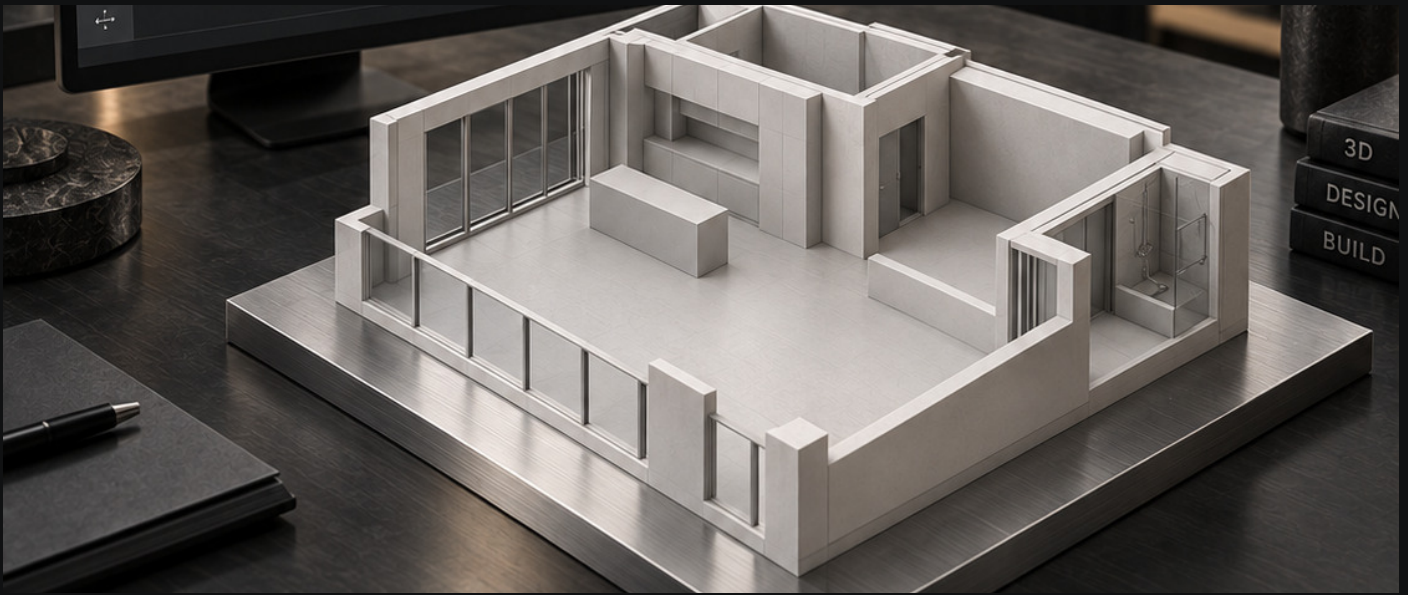
### לפני שמתקדמים

גובה תקרה, תחתית וראש חלון, גובה דלת, עובי קיר ומפלסים: משלימים כל נתון שאינו מסומן.

## 03

# מהתוכנית למודל תלת מימד.

מה מבקשים? מודל גיאומטרי שאפשר לסובב ולבדוק בדפדפן.



המחשת התהליך

הפרומפט המלא

## מה כתובים?

בנה פרויקט של מודל תלת ממדי אינטראקטיבי לדפדפן לפי התוכנית וטבלת הנתונים שאישרתי. צור גיאומטריה של הרצפה, הקירות, התקרה, הדלתות והחלונות, ושל המדרגות אם יש. שמור את מיקומי הקירות, הפתחים והמידות בנתונים מסודרים שאפשר לתקן בהמשך. התחל בחומרים ניטרליים ובריהוט בסיסי רק אם הוא מופיע בתוכנית. כלול סיבוב סביב המודל, זום, מבט על, הסתרת תקרה וכפתור איפוס מבט. הפק את הקוד והקבצים הנדרשים, הרץ תצוגה מקדימה ובדוק שהמודל נטען. הצג לי מבט על ומבטים נוספים כדי שאוכל לאשר את המבנה לפני העיצוב.

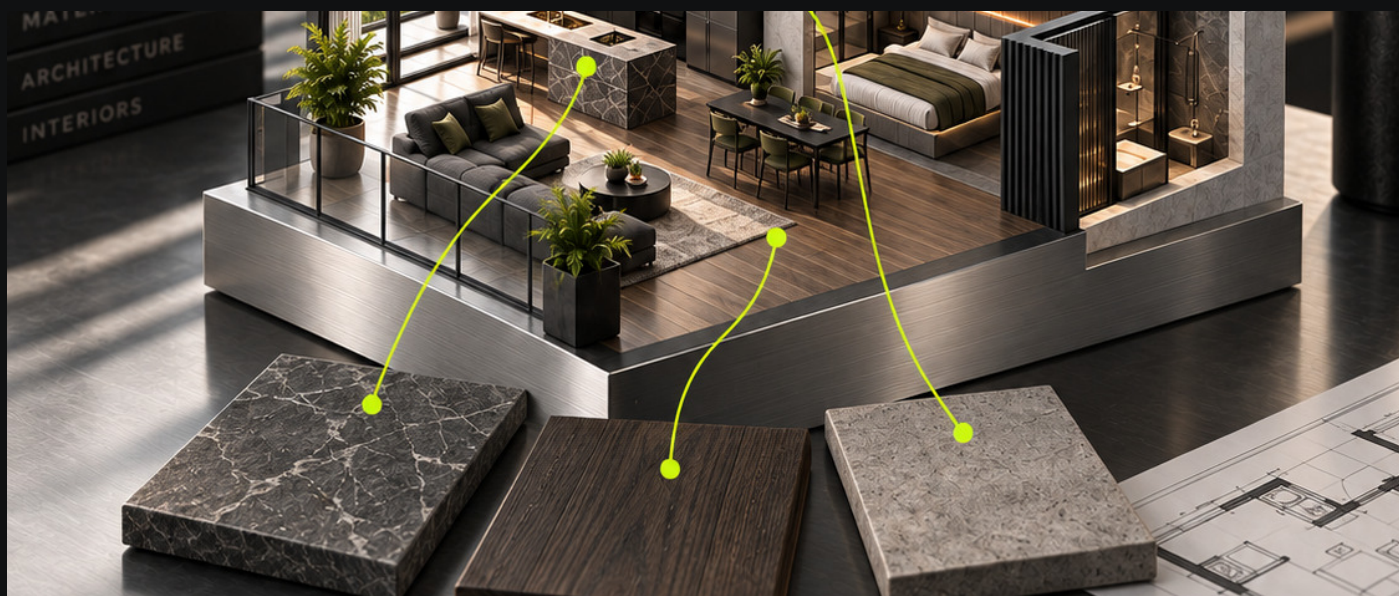
## לפני שמתקדמים

משווים את מבט העל לתוכנית. בודקים פתחים, חלוקות ומעברים לפני שמוסיפים עיצוב.

# המבנה מאושר. מכניסים אופי.

04

מה מבקשים? חומרים, ריהוט ותאורה לפי כיוון שמגדירים במילים.



המחשת התהליך

## מה כותבים?

הפרומפט המלא

הוסף למודל המאושר חומרים, ריהוט ותאורה לפי הכיוון הבא: [כתבו את הסגנון, החומרים והצבעים הרצויים]. לדוגמה: מודרני תעשייתי, בטון, אלון מעושן, מתכת שחורה וטקסטיל בגוון זית. שמור על המעטפת, החלוקה, הפתחים והמידות שאושרו. התאם את קנה המידה של הטקסטורות והריהוט למודל והשאר מעברים נוחים. השתמש בתאורה טבעית דרך הפתחים הקיימים ובתאורה מלאכותית בהתאם לתכנון שהוגדר. שמור על ביצועים סבירים בנייד. הצג תצוגה מקדימה מעודכנת וסכם בקצרה אילו חומרים וריהטים נוספו כדי שאשר את הכיוון.

## לפני שמתקדמים

מוודאים שהכיוון העיצובי נשמר ושאינן שינוי במעטפת או במידות. רפרנסים חזותיים הם תוספת אפשרית.

# 05

## עכשיו נכנסים לתוך החלל.

מה מבקשים? מצב הליכה עם ממשק ברור ללקוח.



המחשת התהליך

הפרומפט המלא

### מה כותבים?

הוסף לאותו מודל מצב סיור בגובה העיניים. קבע גובה מצלמה התחלתי של 1.60 מטר ואפשר להתאים אותו. צור תנועה נוחה במחשב באמצעות עכבר ומקשים ובנייד באמצעות מגע. הוסף כפתור לכל חדר, מפת ניווט קטנה עם מיקום נוכחי, חזרה למבט על ואיפוס למיקום הכניסה. מנע מעבר דרך קירות וריהוט ושמור על מעבר תקין בדלתות. ודא שנקודות המעבר לחדרים נמצאות בתוך שטח פנוי ושמעברי המצלמה נעימים. הממשק צריך להיות בעברית, פשוט ונקי, עם הוראת שימוש קצרה ללקוח. הרץ את הסיור והצג תצוגה מקדימה לבדיקה.

### לפני שמתקדמים

עוברים בכל החדרים, בודקים את המפה ומנסים ניווט גם בנייד. בודקים במיוחד את המעבר בדלתות.

# 06

## לפני הלקוח, עושים סיבוב בדיקה.

מה מבקשים? השוואה למקור ותיקון סטיות.



המחשת התהליך

הפרומפט המלא

### מה כותבים?

השוואה את נתוני המודל ואת מבט העל שלו לתוכנית המקור ולטבלת המידות שאושרה. בדוק את מיקום הקירות והפתחים, החלוקה, הגבהים והמפלסים. דווח על פערים שמצאת ועל פרטים שאין אפשרות לאמת מהמקור. תקן סטיות שניתן לאמת מהנתונים המאושרים ושמור על החלקים שכבר אושרו. בדוק גם את טעינת המודל, כפתורי החדרים, מפת הניווט, תנועת המצלמה, חסימת מעבר דרך קירות ותצוגה במידות מסך של מחשב ונייד. תאר אילו בדיקות ביצעת בפועל, אילו בעיות תוקנו ומה עדיין צריך בדיקה שלי. הצג את הגרסה המעודכנת לפני הפרסום.

### לפני שמתקדמים

מאשרים את ההתאמה לתוכנית ואת תפקוד הסיור. תצוגה יפה אינה אישור למידות או לביצוע.

# 07

## מהמסך שלכם לקישור של הלקוח.

מה מבקשים? פרסום של הסיור שנבדק וקישור שניתן לפתוח בדפדפן.



המחשת התהליך

הפרומפט המלא

### מה כתובים?

הכן את הגרסה שאישרתי לפרסום באינטרנט, כולל כל קבצי המודל, הטקסטורות והממשק. השתמש בכלי האירוח הזמין בסביבת העבודה והסבר אם נדרשים חיבור לשירות, הרשאה או תשלום. ציין מה יהיו הגדרות הגישה לקישור לפני הפרסום, כדי שאוכל לבחור למי הוא יהיה זמין. לאחר שאאשר את דרך הפרסום, פרסם את הסיור והחזר קישור אמיתי לגרסה שהועלתה. בדוק שהקישור טוען את כל הקבצים ושהממשק עובד במחשב ובנייד. אם לא ניתן לפרסם מתוך הסביבה הנוכחית, ספק תיקייה מסודרת של הקבצים והנחיות מדויקות לפרסום, וציין שטרם נוצר קישור חי.

### לפני שמתקדמים

פותחים את הקישור ממכשיר נוסף או מחלון ללא החיבור שלנו, בהתאם להגדרות הגישה שנבחרו.

# הקישור מוכן. שולחים בביטחון.

עוברים על הרשימה, פותחים את הסיור בעצמנו ורק אז משתפים.

## ☐ התכנון תואם למקור

החלוקה, הפתחים והמידות נבדקו מול התוכנית והנתונים שאושרו.

## ☐ הניווט עובד

כל החדרים נגישים, המפה מתעדכנת והמצלמה עוברת בדלתות.

## ☐ המחשב והנייד נבדקו

הסיור נטען, התנועה נוחה והכפתורים קריאים בשני סוגי המסכים.

## ☐ הקישור נפתח ללקוח

נבדקו טעינת הקבצים והגישה מתוך מכשיר נוסף או חלון מתאים.

## ☐ ברור מה הלקוח מקבל

מציינים את שלב התכנון ומוודאים ששיתפנו את הגרסה שאושרה.

## נוסח לשליחה יחד עם הקישור

הכנתי לך סיור בתכנון כדי שיהיה קל יותר להבין את החלל. אפשר לעבור בין החדרים באמצעות הכפתורים ולהסתובב במבט בגובה העיניים. זו המחשה של התכנון בשלב הנוכחי; אשמח לשמוע מה מרגיש לך נכון ומה תרצה שנבחן יחד.

צרפו להודעה את הקישור האמיתי שנבדק.

טיפ לשיחה: בקשו מהלקוח לציין חדר ומיקום כשהוא נותן משוב. כך קל יותר לתרגם תחושה לתיקון ממוקד.

# כשצריך לדייק, מבקשים תיקון ממוקד.

שומרים על מה שכבר אושר ומטפלים בבעיה אחת בכל פעם.

## 01

### המודל לא תואם לתוכנית

השווה שוב את האזור שסימנתי לתוכנית ולטבלת המידות המאושרת. הצג את הפער, תקן אותו לפי הנתונים ואפשר לי לבדוק במבט על. שמור על שאר החלקים שאושרו.

## 02

### הסיור כבד או לא נוח בנייד

בדוק את הסיור במידות מסך של נייד. אתר עומס במודל, בטקסטורות או בממשק, וצמצם אותו תוך שמירה על המבנה. בדוק שוב טעינה, כפתורים ותנועה, ודווח מה שונה בפועל.

## 03

### הקישור לא נפתח או חסרים חומרים

בדוק את הקישור שפורסם ואת טעינת המודל והטקסטורות. אתר קבצים חסרים, נתיבים שגויים או בעיית גישה. תקן, פרסם את הגרסה המעודכנת ובדוק את הקישור מחדש.

בכל תיקון מבקשים תצוגה מקדימה ובודקים את התוצאה לפני שמחליפים את הגרסה שנשלחה ללקוח.

# פחות "תדמיינו". יותר "בואו ניכנס".



## טל בניש

מעצב פנים ומרצה לתוכנות ובינה מלאכותית

ללמוד את הכלים. לחדד את התהליך. להציג את הרעיון בצורה שהלקוח יכול להבין.

**לפרטים על הדרכות וסדנאות**

ROOMTECHAI@GMAIL.com

053-3605331

על המדריך: זהו מתווה עבודה ליישום, לבדיקה ולתיקון. הפרומפטים אינם פקודות מובנות להמרה אוטומטית של תוכנית. כתיבת הקוד, הרצת הסיור ופרסומו תלויים בכלים הזמינים. כל ההדמיות בחוברת נוצרו להמחשה.

מקור להקשר היכולות: תיעוד המודל של OpenAI