



טיפים ודגשים לעבודה נכונה באוטוקד

מאת: צחי פריד – מאסטר באוטוקד



עבודה נכונה באוטוקד יכולה לחסוך לך המון זמן בטווח הארוך, אני מאמין שאם אתה מתחיל לשרטט נכון, גם אם זה לאט בהתחלה, היכולת שלך והמהירות שלך תשתפר עם הזמן, ואתה תתרגל לעבוד נכון כל הזמן. כך אני עובד כשאני משרטט באוטוקד, כך התחלתי אני לשרטט - לאט ונכון, והיום אחרי כ-10,000 שעות שרטוט באוטוקד ו-10 שנים של עבודה עם אינספור אדריכלים ועל מגוון נרחב ביותר של פרויקטים, אני יכול להגיד שהשיטה עובדת. זה הופך אותי לשרטט מאוד יעיל מהיר ואיכותי בעבודה שלי כי כשהתחלתי לעבוד נכון ושמתי את הדגש על הדברים הנכונים בעבודת השרטוט באוטוקד, זה אפשר לי לייצר שרטוטים איכותיים ולתת שירות יותר טוב ללקוחות שלי לאורך השנים.

בדו"ח הקצר הזה אספתי את הדגשים החשובים שאני למדתי בתחילת הדרך שאני משתמש בהם עד היום, גם אחרי 10 שנים ו-10,000 שעות שרטוט, שלדעתי שימוש בהם יכול לשפר את העבודה בשרטוט בצורה נכרת ולקצר לך לוחות זמנים בעבודה בצורה משמעותית.

רצוי לקחת את הדגשים ולייצר מהם שיטת עבודה מסודרת אצלך במשרד כדי לייצר קו אחיד בכול השרטוטים שאתה מייצר.



דגשים חשובים בעבודה

הדגשים לעבודה נכונה בתכנת האוטוקד שאספתי לאורך השנים, איתם אני עובד כבר למעלה מ-10 שנים, בעזרתם אני מייצר שרטוטים מדויקים, איכותיים, מהירים ונכונים אדריכלית, ומאפשרים לי עבודה נקייה, ואיכותית במתן השירות ללקוחות שלי. שימוש אפילו בחלק מהדגשים האלו ישפרו משמעותית את העבודה שלך בתוכנה ויאפשרו לך להציג שרטוטים משמעותית יותר איכותיים מאשר אם לא תשתמש בהם. הרצון ללמוד ולהשתפר בעבודה תמיד שימש לי כעקרון מנחה שאפשר לי לייצר עבודה איכותית ועזר לי לשמור על הלקוחות שלי לאורך שנים. ממליץ לך לקרוא את הטיפים האלו כמדריך ולהשתמש בהם כסוג של מורה בעבודה.



- להקפיד על שרטוט מדויק.
- להקפיד על עבודה מסודרת
- שימוש בבלוקים ככל שניתן
- בניית ספריית בלוקים מלאה / איסוף מהאינטרנט / חברים.
- שרטוט בדרך הקצרה ולא הארוכה. (לחשוב לפני שמשרטטים)
- עבודה עם קיצורים ולא עם כפתורים
- הקפדה על שימוש בשכבות נכונות, עצירה מדי זמן "לעשות סדר".
- עבודה עם פתרון "עברית" מסודר
- הקפדה על שמירה של גיבויים במחשב
- יצירת גיבויים במקום אחר



- בעת מיקום מידות – להזיז מחוץ לקירות, רהיטים, מידות קיימות.
- לא לפוצץ בלוקים אלא אם רוצים לערוך ולהגדיר כבלוק חדש
- לא לפוצץ HATCH.
- מומלץ להחזיק מדפסת בגודל A3 במשרד.
- כששולחים להדפסה במכון – לוודא מה רוצים ומה יוצא במכון, במיוחד בכמויות גדולות – יש ללכת פיזית למכון (להדפיס רק על חשבון הלקוח)
- להשתדל לעבוד על גרסאות תוכנה מעודכנות, לפעמים מבזבזים זמן על דברים שכבר שופרו בגרסאות חדשות.
- להשתמש ב-XREF כדי לצרף שרטוטים.
- להשתמש ב-LAYOUTS לעריכת גיליונות להדפסה.
- לסדר עמדת עבודה נוחה – כיסא יקר, מסך טוב מול גובה העיניים, מחשב טוב, עכבר אופטי, מערכת גיבוי.
- להתייעץ בפורומים לגבי בעיות שוטפות.
- להתעדכן על חידושים בתחום.



דגשים לשרטוט מדויק

לשרטוט מדויק באוטוקד ישנה חשיבות גבוהה באיכות השרטוטים שאתה מייצר. ברגע שאתה עובד בצורה מדויקת מתחילת העבודה, אתה מייצר מצב שבהמשך כשתעבוד במהירויות גבוהות, עדיין תידבוק בעקרון זה של דיוק בשרטוט, באדריכלות יש משמעות גבוהה לדיוק, לפעמים זה יכול להיות קריטי בעבודה, לדוגמא – בפרויקט מסוג תב"ע במידה והוא מכיל מספר גדול מאוד [מאות] של תאי שטח, יש משמעות גבוהה לדיוק בשרטוט. המערכת המקוונת של מבא"ת – דורשת שהשרטוטים יערכו ברמת דיוק של 4 מקומות אחרי הנקודה העשרונית, מה שמחייב אותך להיות מדויק ביותר בבניית ועריכת תאי השטח של התוכנית.



- להגדיר יחידות UNITS ת. עבודה, ת. הגשה $cm =$ ת. ב. $m =$.
- לקווים ישרים – F8 ORTH
- להשתמש ב – F3 OSNAP כדי להתחבר לנקודות חשובות.
- לייצר קווי עזר בשרטוט שיכולים לעזור לך לדייק את הקווים.
- לבדוק ע"י-ZOOM האם דייקת במקומות שאתה מזהה חיבורים בעייתיים בשרטוט.
- להשתמש בפקודה TRIM כדי למחוק חלקים של קווים שאינם נדרשים בשרטוט.
- להשתמש בפקודה OFFSET כדי לייצר קו מקביל במרחק מדויק.
- להתחיל לשרטט קווים מנקודת התחלה שאתה יודע בוודאות שהיא מדויקת.
- להגדיר רמת דיוק בשרטוט [מס' מקומות אחרי הנק' העשרונית] של 4 מקומות לפחות.



דגשים לעבודה בשכבות

לעבודה לפי שכבות באוטוקד ישנה חשיבות גבוהה, כאשר אנו בונים שרטוט באוטוקד אנו צריכים לשים דגש על סיווג האלמנטים בשרטוט, יש חשיבות לכך בשלבים מאוחרים יותר בעבודה, כאשר אנו נרצה לערוך שרטוט שיש עליו תיקונים או עדכונים אנו נרצה לבודד את האלמנטים בהם נדרש התיקון או העדכון, או שנרצה להעלים אלמנטים מסוימים בשרטוט, כמו למשל קווי מידות, או טקסטים. למשל אם נרצה לעדכן את הצביעה או המילוי של הקירות בשרטוט רצוי שהם יהיו בשכבה ייעודית משלהם.



- בתחילת השרטוט יש ליצור רשימת שכבות מוגדרת: שם, צבע, מטרת השכבה.
- רצוי סט שכבות סטנדרטי למשרד – אם לדוגמא יש ללמד עובד חדש את הסטנדרט במשרד.
- חשוב למקם את האובייקטים השונים בשכבות הנכונות.
- שכבות שלא רוצים לשנות בטעות יש לנעול או להקפיא.
- ניתן לכבות או להקפיא שכבות כדי להקטין את העומס הגרפי במסך. (הקפאה חזקה מכיבוי)
- יש לשרטט בלוקים שאמורים לשנות צבע בעתיד לפי השכבה אליה יוכנסו, בשכבה "0".
- עוביי קווים לא יוגדרו בחלון השכבות אלא כסגנון הדפסה בעת ביצוע ההדפסה.
- ניתן להגדיר את סוג הקו בשכבה – לדוגמא "קו נסתר" יהיה מקווקוו.
- רצוי להשתמש בשרטוט קיים במשרד שאתה יצרת לפי רשימת השכבות הרלוונטית – לפי סוג השרטוט.
- רצוי להשתמש במס' מועט של שכבות כדי לא להעמיס על הלקוח בהבנת הדרך שבה נבנה השרטוט.



דגשים ליצירת בלוקים

לעבודה לפי שכבות באוטוקד ישנה חשיבות גבוהה, כאשר אנו בונים שרטוט באוטוקד אנו צריכים לשים דגש על סיווג האלמנטים בשרטוט, יש חשיבות לכך בשלבים מאוחרים יותר בעבודה, כאשר אנו נרצה לערוך שרטוט שיש עליו תיקונים או עדכונים אנו נרצה לבודד את האלמנטים בהם נדרש התיקון או העדכון, או שנרצה להעלים אלמנטים מסוימים בשרטוט, כמו למשל קווי מידות, או טקסטים. למשל אם נרצה לעדכן את הצביעה או המילוי של הקירות בשרטוט רצוי שהם יהיו בשכבה ייעודית משלהם.



- יוגדרו בשכבה "0" ליצירת בלוק המשנה צבע לפי השכבה אליה מוכנס.
- ישמרו חיצונית בספריית בלוקים של המשרטט ע"י WBLOCK.
- שינויי בהגדרת בלוק קיים – ישנה את כל העתקיו בשרטוט.
- להכללת טקסט הניתן לשינוי בבלוק – השתמשו ב ATTRIBUTES.
- מומלץ ליצור ספריית בלוקים עשירה גם ע"י איסוף בלוקים מאתרים שונים באינטרנט.
- מומלץ שכל משרד ירכיב לעצמו ספריית בלוקים לשימוש המשרד.
- יש לייצר בלוקים על מנת להקטין את גודל השרטוט.
- רצוי לקחת בלוקים מוכנים משרטוט קיים בהתאם כמובן לסוג השרטוט הרלוונטי.
- לתת לבלוק שם ברור על מנת שיהיה קל לזהות אותו מתוך הקובץ כאשר מוסיפים אותו מתיקייה.



הדפסה ושליחת קובץ לגורם חיצוני

סגירת הקובץ בצורה הנכונה ויצירת קובץ הדפסה הינם דברים קריטיים בשלבי העבודה בשרטוט, מאחר וקובץ ההדפסה הינו התוצאה של העבודה הנכונה שלך בתוכנה לפי העקרונות והדגשים שהוצגו לך בדפים הקודמים במדריך. החשיבות של קובץ ההדפסה בעבודה שלך באה לידי ביטוי בכך שהלקוח יתייחס לעבודתך לפי קובץ ההדפסה או אחרי שהוא הדפיס בפועל את השרטוטים במכון העתקות.



- הפרידו בין הדפסה רגילה לבין עריכת גיליונות.
- בעת עריכת גיליון – הגדירו תחילה את גודלו ואת סוג המדפסת, לא לשכוח לכתוב 10:1 [מאחר וגיליון ההדפסה הינו במילימטרים ולוח העבודה באוטוקד הינו בסנטימטרים].
- בעת ההדפסה – הגדירו סגנון הדפסה [הגדרת עטים] CTB המתאים לפרויקט. הקפידו כי במשרד יהיו סגנונות הדפסה שכולם עובדים לפיהם.
- ניתן לייצר קובץ PLT לצורך שליחה למכון כאשר גודל הגיליון עולה על 5 מ'.
- בעת העבודה מול מכון העתקות יש לדבר איתם לאחר ביצוע ההזמנה כדי למזער טעויות.
- השתמשו בהדפסה לקובץ PDF או DWF למשלוח ללקוח.
- בעת משלוח שרטוט ללקוח – השתמשו בפקודת ETRANSMIT וזכרו לכלול בקובץ גם קבצי XREF, תמונות ופונטים שבהם השתמשתם, בררו באיזו גרסת אוטוקאד עובד הלקוח אליו אתם שולחים את החומר המוכן.



לסיכום

שימוש בטיפים והדגשים הללו שימש אותי לאורך ה-10 שנים האחרונות בעבודתי בשרטוט באוטוקד, כמובן שכול הזמן נכנסים שיפורים בתוכנה שמאפשרים התייעלות בעבודה בתוכנה ורצוי לעקוב אחריהם, אך הטיפים הללו שמופיעים במדריך הקצר הזה עדיין רלוונטיים להיום ומשמים אותו יום ביומו בעבודת השרטוט בתוכנה.

אני מקווה שנהניתם מהמדריך, אל תהססו להתייעץ איתי בכל זמן לגבי כל בעיה \ סוגיה שמתעוררת בעבודה שלכם. הקפידו לשרטט מדויק, להשתמש בבלוקים ולהקפיד על שימוש בשכבות הנכונות. אל תשכחו להשתמש בעריכת גיליונות, זה לא מסובך וחוסך עבודה רבה! הקפידו לעבוד בגרסאות מעודכנות וכמובן השתדלו לעבוד עם תוכנות חוקיות!



לכל שאלה או התייעצות אל תהססו לפנות אליי:

צחי פריד 050-7720303

zahi@zfarch.com

תודה רבה והמשך יום נעים . . .