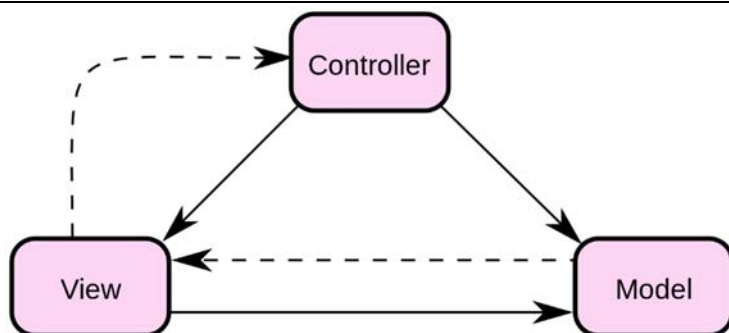


סיכום מושגים בהנדסת מערכת חלונות

מושג	הסבר
OOP SOLID	<p>עקרונות ה OOP:</p> <p>כימוס – הכנסת נתונים והפונק' שלהם במקום אחד ע"מ להגן על הנתונים, כך שרק הפונק' הגלויות יוכלו לבצע שינוי של הנתונים.</p> <p>הורשה – יצירת רמות והיררכיה של הפשטה (אבסטרקציה), עוזר מאוד ל OCP.</p> <p>פולימורפיזם – הפולימורפיזם מאפשר להגדיר מושגים כלליים, ולגזור מהם מקרים ספציפיים יותר.</p> <p>אבסטרקציה – לכתוב קוד כמה שיותר מופשט וכללי.</p> <p>ציוד לגרומ לקוד לעמוד בעקרונות ה OOP:</p> <p>S(Single responsibility principle) – לכל מחלקה תהיה אחריות אחת עליה היא תתמקד.</p> <p>O(Open Closed Principle) – כל תוכנית צריכה להיות מתוכננת כך שהיא פתוחה להרחבה וסגורה לשינויים.</p> <p>L(Liskov) – ההתנהגות של הבנים צריכה להיות זהה לאבא, ולכן כל התנהגות/פונקציה שאינה זהה להתנהגות האבא נוריד אותה למימוש אך ורק אצל הבנים.</p> <p>I(isp) – קליינט יהיה חשוף אך ורק לממשק בו הוא צריך להתממשק, זא"מ אסור לחייב אותו לממש פונק' שאינו מעוניין בהם.</p> <p>D(dip) – מודול בשכבה מסוימת לא יהיה תלוי ישירות בשכבה נמוכה ממנו.</p>
מסמכי XAML	<p>מסמכי XAML מכילים: Attribute, Element, Entities</p> <p>לכל attribute ב XAML קיים property בקוד האחורי.</p> <p>כל attribute ניתן לשנות בשני צורות: (נדגים את המאפיין של כותרת החלון)</p> <pre><window ... Title="My_Title" ... /> * <Window.Title>="My_Title" </ Window.Title> *</pre> <p>האופציה השנייה נקראת Property Element ונשתמש בו כאשר ל property יש הרבה מאפיינים שאותם נרצה לשנות.</p> <p>בנוסף לכל property element יש מאפיין ברירת מחדל – content.</p> <p>Attached Property – תכונה שהפקד מקבל בהשאלה מפקד אחר, ניתן להגדיר לו אותה גם אם הוא לא ישתמש בה. למשל אם textbox נמצא בתוך grid ניתן למקם את התיבה ביחד ל grid.</p> <p>MarkupExtension – דרך נוספת לתת ערך למאפיין כלשהוא כך שיעבור בדרך עיבוד תוכנית בזמן ריצה.</p>
Styling	<p>לכל פקד יש איזשהו Control Template שהוא <u>הגדרות הבסיסיות</u> של תצוגת הפקד, עליו נלביש את ה Style שייתן פרשנות להגדרות התצוגה הבסיסית שיש ב Control Template.</p> <p>TypeStyle – הגדרת סוג הפקד עליו נבצע את ה Style.</p> <p>Key – ניתן לתת מפתח ספציפי ל Style, ואז אם נרצה ליישם אותו עבור פקד ספציפי, נגדיר למאפיין של הפקד את את השם שנתנו ל style שלנו.</p> <p>הורשה של style – ע"י המילה השמורה BaseOn ניתן להגדיר ל Style אבא כלשהו.</p> <p>Trigger – נותן מענה למעצב שרוצה לתת תגובה במסך כאשר קורה אירוע כלשהו. אופן הביצוע הוא כאשר קורה אירוע כלשהו -> תבצע משהו.</p> <p>ניתן גם להגדיר MultiTrigger כאשר נרצה לתת תגובה למספר אירועים.</p>

סיכום מושגים בהנדסת מערכת חלונות

<p>SOC (separation of concern) – חלוקה של התוכנית לחלקים כך שלכל חלק יש תכונות ומאפיינים, חלוקה נכונה של תוכנית גורמת לה להיות מודולרית.</p> <p>מודול – לכל פרט מחלוקת התוכנית קוראים מודול. מודול נכון נמדד בעזרת 2 פרמטרים:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. לכידות – המודול "בפוקוס" זא"מ עוסק בתחום אחד בלבד, ולא מתעסק בכמה תחומים. 2. צימוד – תלות בין 2 מודלים, לא נרצה שמודל יהיה תלוי בהרבה מודלים אחרים. <p>הרעיון הוא להפריד בין העיצוב של האפליקציה לקוד האחורי שלה, ע"מ לאפשר גמישות בעיצוב עתידי.</p>	<p>SOC</p>
<p>TemplateBinding PropertyName – במקרה של יצירת TemplateControl הוא הולך לאבא ומקבל את הערך שנתנו ל PropertyName.</p>	<p>Binding</p>
<p>עיצוב תוכנה המקדם את ה de-Coupling, כך שנפריד את הפקד מהלוגיקה שתבצע כשנרצה להשתמש בפקד.</p> <p>למשל עבור כפתור נפריד את העיצוב של הכפתור מהלוגיקה בקוד האחורי שתבצע כאשר נלחץ על הכפתור.</p>	<p>IoC</p>
<p>איור למטה..</p> <p>לכל סוג של מחלקות יש את התפקיד שלו.</p> <p>לא נשתמש בו מאחר ואינו בנוי עבור WPF ואינו בנוי ל Binding.</p>	<p>MVC</p>
<p>איור למטה..</p> <p>עובד מצוין עם Binding.</p> <p>המחלקות שנמצאות ב VM יכולו את הלוגיקה העיקרית של התוכנית, בנוסף הוא זה שיכיל את ה Commands שינהל את הפעולות שנרצה לבצע עבור האירועים שהתקבלו.</p>	<p>MVVM</p>
<p>5 אלמנטים של חווית משתמש שצריך לשים עליהם את הדעת בעת עיצוב תוכנה:</p> <p>Surface – העיצוב הכללי של החלון צורת פקדים/צבעים וכו' חשוב שיתאים למשתמש ושיהיה לו נח ונעים לתקשר עם החלון.</p> <p>Skeleton – סידור נכון של הפקדים במסך, לדאוג שהמידע העובר מהמסך לאדם ולהיפך תהיה בצורה יעילה.</p> <p>Structure – כיצד המערכת מגיבה לפעולות שהמשתמש מבצע, שהפונקציונאליות תהיה ברורה למשתמש, מעבר נח בין תצוגות וכו'.</p> <p>Scope – למלא את המטרות שעבורם התכונה נוצרה.</p> <p>Strategy – הסיבה שעבורה בנינו את המוצר, מה המטרה שלו, מי קהל היעד ולאיזה שימושים.</p>	<p>הנדסת אנוש (מודל 5 ה S)</p>



View and View logic

Business Logic and Data