

E05c	Mauseingabe	erhalten am:
	GUI	

Einheit 05c: Mauseingabe

Erstellen Sie ein neues Projekt in Form einer **Windows Forms-App (.NET Framework)**, mit Namen **E05c_Maus**, als Kopie des vorigen Projekts.
Details zum Kopieren siehe Einheit 05b...

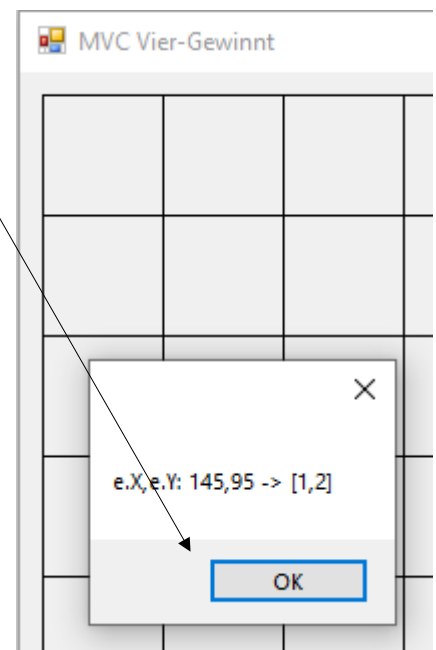
Die Bedienung des Spiels über die TextBox ist doch recht umständlich und soll zukünftig direkt mit der Maus erfolgen.

a) Lassen Sie den Designer eine Behandlungsmethode für das `MouseClicked`-Ereignis des `Panel`s erzeugen.

Aus den Koordinaten des Mauszeigers beim Klicken sollen die Indizes des entsprechenden Elements im zwei-dimensionalen Array des Modells bestimmt werden. Bei diesem Spiel interessiert zwar nur der Spaltenindex, da sich der Zeilenindex durch das "Fallen" des Spielsteins ergibt, aber zur Übung sollen zunächst **beide Indizes** bestimmt und zusammen mit den Mauszeigerkoordinaten in einer `MessageBox` ausgegeben werden!

Wie Sie an die Mauskoordinaten kommen wissen Sie noch aus dem LF8 Unterricht. Die Indizes können Sie aus diesen Koordinaten und der Breite und Höhe eines Spielfelds berechnen. Beziehen Sie sich auch hierbei wieder auf die Abmessungen des `Panel`s und verwenden Sie keine *magic Numbers*. Die Idee ist, wenn das `Panel` z.B. verkleinert wird, soll Anzeige und Funktion gegeben sein.

Sie erhalten eine eine lauffähige Version zur Kontrolle.



E05c	Mauseingabe	erhalten am:
	GUI	

b) Nachdem Sie Indizes aus den Mauskoordinaten ermitteln konnten, sollten Sie sich die notwendigen Berechnungen aufheben, denn die Problematik kommt in vielen kleinen Spielen vor ;-)

Sie können ja die Berechnung des Zeilenindex auskommentieren, dann finden Sie ihn später bei Bedarf wieder. Vielleicht erstellen Sie sich noch einmal ein neues Projekt

Hier wird ab jetzt nur der Spaltenindex aus der X-Koordinate der Maus berechnet.

Übernehmen Sie die Ermittlung des zugehörigen Zeilenindex aus Ihrer Button-Methode, in welcher er sich aus dem "Fallen" des Spielsteins, bzw. der Suche nach dem freien Platz ergibt.

Die Kontrolle der `TextBox` und das Auslesen des Wertes entfallen jetzt.

Geben Sie Zeilen- und Spaltenindex zur Kontrolle noch einmal in einer `MessageBox` aus.

Danach brauchen Sie nur noch den Spielstand anzeigen zu lassen

c) **Aufräumen:** Wenn alles funktioniert,

setzen Sie die Behandlungsmethode des Buttons zurück und löschen anschließend die Methode und dann den Button Löschen Sie danach die `TextBox` und deren Beschriftungs-Label. Die beiden verbleibenden Label zur Anzeige des aktuellen Spielers lassen Sie stehen.

d) Ihnen wurde wieder eine lauffähige Version ausgeteilt, die zur Kontrolle noch die `MessageBox`-Ausgabe der Indizes für den Spielstein enthält.

Finale Ansicht:

