

کد نهایی بازی دوز با پایتون (Tkinter + OOP)

و مفاهیم **Tkinter** با استفاده از کتابخانه **Tic Tac Toe** در این فایل، نسخه نهایی بازی سازی شده. این پروژه مناسب برای سطح مبتدی تا متوسط هست و **گرایی (OOP)** باشد.

```
import tkinter as tk
from tkinter import messagebox
```

کلاس بازی دوز #

```
class TicTacToe:
    def __init__(self):
        self.reset_game()

    def reset_game(self):
        self.board = [["" for _ in range(3)] for _ in range(3)]
        self.current_player = "X"
        self.winner = None

    def make_move(self, row, col):
        if self.board[row][col] == "" and self.winner is None:
            self.board[row][col] = self.current_player
            if self.check_winner(self.current_player):
                self.winner = self.current_player
            else:
                self.switch_player()
            return True
        return False

    def switch_player(self):
        self.current_player = "O" if self.current_player == "X" else "X"

    def check_winner(self, player):
        for row in self.board:
            if all(cell == player for cell in row):
                return True
        for col in range(3):
            if all(self.board[row][col] == player for row in range(3)):
                return True
        if all(self.board[i][i] == player for i in range(3)):
            return True
        if all(self.board[i][2 - i] == player for i in range(3)):
            return True
        return False

    def is_draw(self):
        return all(cell != "" for row in self.board for cell in row) and s
```

```

اجرای بازی #
def run_game():
    game = TicTacToe()

    def handle_click(row, col):
        if game.make_move(row, col):
            buttons[row][col].config(text=game.board[row][col], state="disabled")
            if game.winner:
                messagebox.showinfo("پایان بازی", f"بازیکن \"{game.winner}\" برنده شد!")
                disable_all_buttons()
            elif game.is_draw():
                messagebox.showinfo("پایان بازی", "بازی مساوی شد!")
                disable_all_buttons()

    def disable_all_buttons():
        for row in buttons:
            for btn in row:
                btn.config(state="disabled")

    def restart_game():
        game.reset_game()
        for row in buttons:
            for btn in row:
                btn.config(text="", state="normal")

    root = tk.Tk()
    root.title("بازی دوز با پایتون")
    buttons = [[None for _ in range(3)] for _ in range(3)]

    for i in range(3):
        for j in range(3):
            button = tk.Button(root, text="", width=10, height=4,
                               font=("Helvetica", 18),
                               command=lambda row=i, col=j: handle_click(row, col))
            button.grid(row=i, column=j)
            buttons[i][j] = button

    restart_btn = tk.Button(root, text="شروع مجدد", font=("Helvetica", 14))
    restart_btn.grid(row=3, column=0, columnspan=3, sticky="nsew")

    root.mainloop()

اجرای تابع اصلی #
if __name__ == "__main__":
    run_game()

```

برای اجرای این بازی فقط کافیست پایتون نصب باشد و فایل را اجرا کنید.