Magyarázat

Az “\_\_init\_\_” módszer az első amit alkalmazunk, amikor a TicTacToe alkalmazást létre hozzuk. Ez felállítja a tkinter ablakot, létrehozza a táblához a gombokat, a jelöléseket arra hogy éppen ki van játékban, a kiírásokat és a pontokat.

Az “\_\_init\_\_” módszer első sorában, a “root” tulajdonság be lett írva mint a Tk program példája a tkinter modulból. Ez létre hozza a fő ablakot a játékhoz. Ez után a címet kiírjuk, ami a “Tic-Tac-Toe”, majd a “resizable” módszert használva elérjük hogy az ablakot ne lehessen újra méretezni.

Ezután a „self.buttons” egy beágyazott listaértelmezésbe kezdünk, amely egy 3x3-as gombrácsot hoz létre. Minden gomb a „Tkinter Button” program egy része. A rácsos módszerrel a gombokat rácselrendezésben helyezik el úgy, hogy minden gomb a rács egy celláját foglalja el.

A „play” metódus a gombra kattintva hívódik meg. A metóduson belül ellenőrzi, hogy a gombra kattintottak-e már vagy sem, ha nem, akkor frissíti a gombot a játékos szimbólumával, majd a „check\_win” metódus meghívásával ellenőrzi a nyerést vagy a döntetlent.

A „check\_win” módszer minden lépés után ellenőrzi a győzelmet vagy a döntetlent. Először ellenőrzi a sorokat, oszlopokat és az átlókat, ha ugyanaz a szimbólum van bennük, ha igen, akkor meghívja az „end\_game” metódust, hogy befejezze a játékot, és átadja neki a győztes szimbólumot. Azt is ellenőrzi, hogy a tábla megtelt-e vagy sem, ha igen, meghívja az „end\_game” metódust, ahol a „Tie” a nyerő.

Az „end\_game” metódus akkor hívódik meg, amikor a játék véget ér, és letiltja a gombokat, és megjelenik egy üzenet a nyertessel. Ezenkívül frissíti a nyertes pontszámát, és meghívja a „create\_replay\_button” metódust, hogy létrehozzon egy gombot egy új játék indításához.

A „create\_replay\_button” metódus létrehoz egy gombot, amellyel a felhasználó új játékot indíthat. Amikor a gombra kattintunk, újra meghívja a „\_\_init\_\_” metódust a játék alaphelyzetbe állításához.

A „turn\_label” és a „score\_label” „tkinter Label” widgetek, amelyek az aktuális játékos körének és pontszámának megjelenítésére szolgálnak.

Végül a „root.mainloop()” a „Tkinter” eseményhurok elindítására szolgál, amely figyeli az eseményeket, például a gombkattintásokat, és ennek megfelelően frissíti a játékot.

Röviden: a kód egy „Tic-Tac-Toe” játékot hoz létre, amelyben a játékosok a gombokra kattintva játszhatják a játékot, nyomon követi a pontszámot és megjeleníti a nyertest, valamint lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy új játékot kezdjen.