

## **II.Beadandó**

### **4.Feladat**

*Gál Gergely/GT8YB1*

## Feladat leírás:

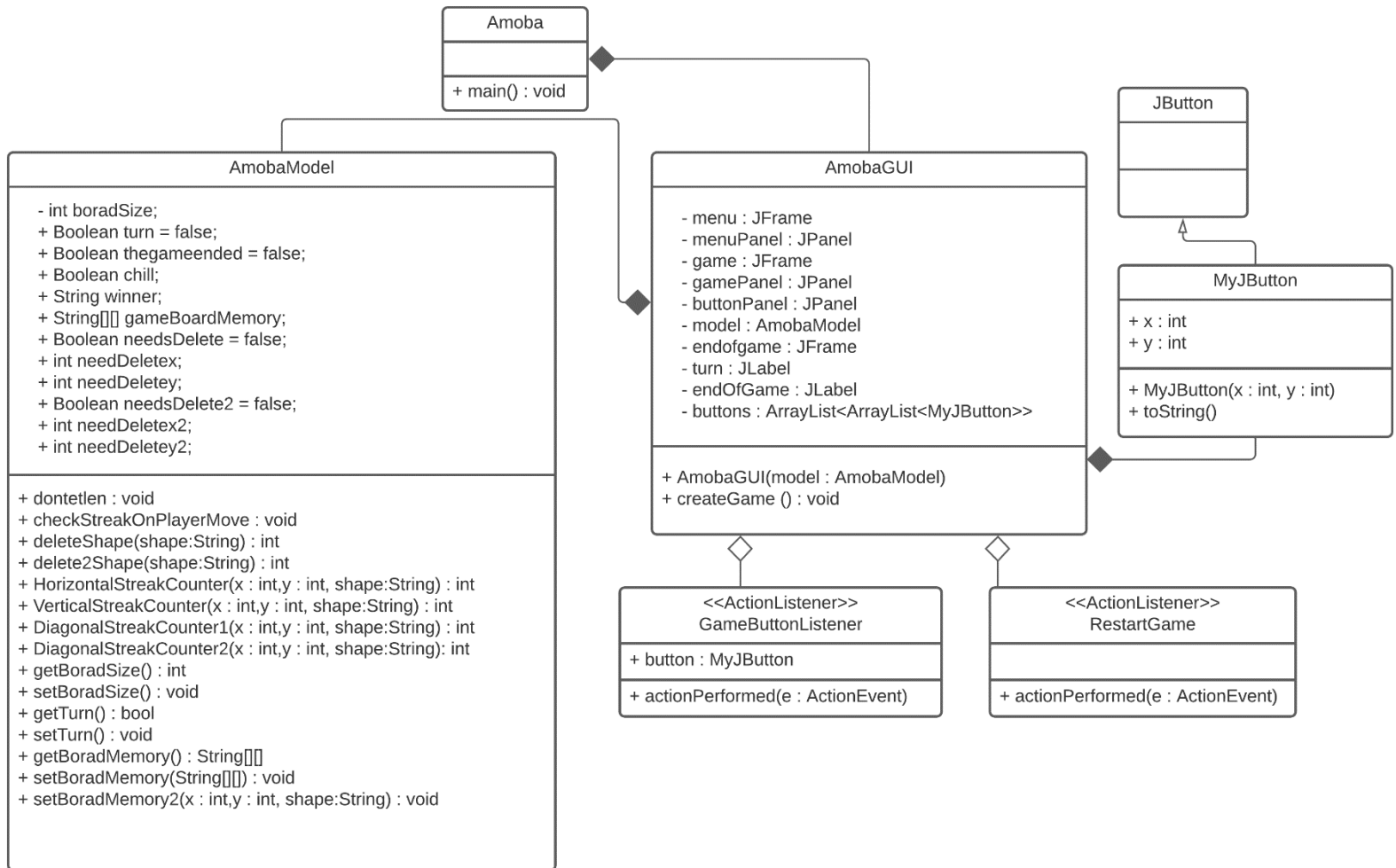
Készítsünk programot, amellyel a közismert amőba játék következő változatát játszhatjuk.

Adott egy  $n \times n$ -es tábla, amelyen a két játékos felváltva X, illetve O jeleket helyez el. Csak olyan mezőre tehetünk jelet, amely még üres. A játék akkor ér véget, ha betelik a tábla (döntetlen), vagy valamelyik játékos kirak 5 egymással szomszédos jelet vízszintesen, függőlegesen vagy átlósan. A program minden lépésnél jelezze, hogy melyik játékos következik, és a tábla egy üres mezőjét kijelölve helyezhessük el a megfelelő jelet.

A kiszúrás a játékban az, hogy ha egy játékos eléri a 3 egymással szomszédos jelet, akkor a program automatikusan törli egy jelét egy véletlenszerűen kiválasztott pozícióról (nem biztos, hogy a hármából), ha pedig 4 egymással szomszédos jelet ér el, akkor pedig kettőt.

A program biztosítson lehetőséget új játék kezdésére a táblaméret megadásával ( $6 \times 6$ ,  $10 \times 10$ ,  $14 \times 14$ ), és ismerje fel, ha vége a játéknak. Ekkor jelenítse meg, hogy melyik játékos győzött (ha nem lett döntetlen), majd kezdjen automatikusan új játékot.

## UML Diagram:



## Eseménykezelők leírása:

### GameButtonListener:

- Ez a játékterület gombjainak működéséért felelős. Az ActionListener-t implementálja és frissíti a GUI-t a játékállásnak megfelelően.

### RestartGame:

- Ha vége egy játéknak, és rákattintanak a „Play Again” gombra, akkor ez az ActionListener implementáció lép életbe. Ez visszaállítja a játékállást és a GUI-t, hogy a játék újra játszható legyen.