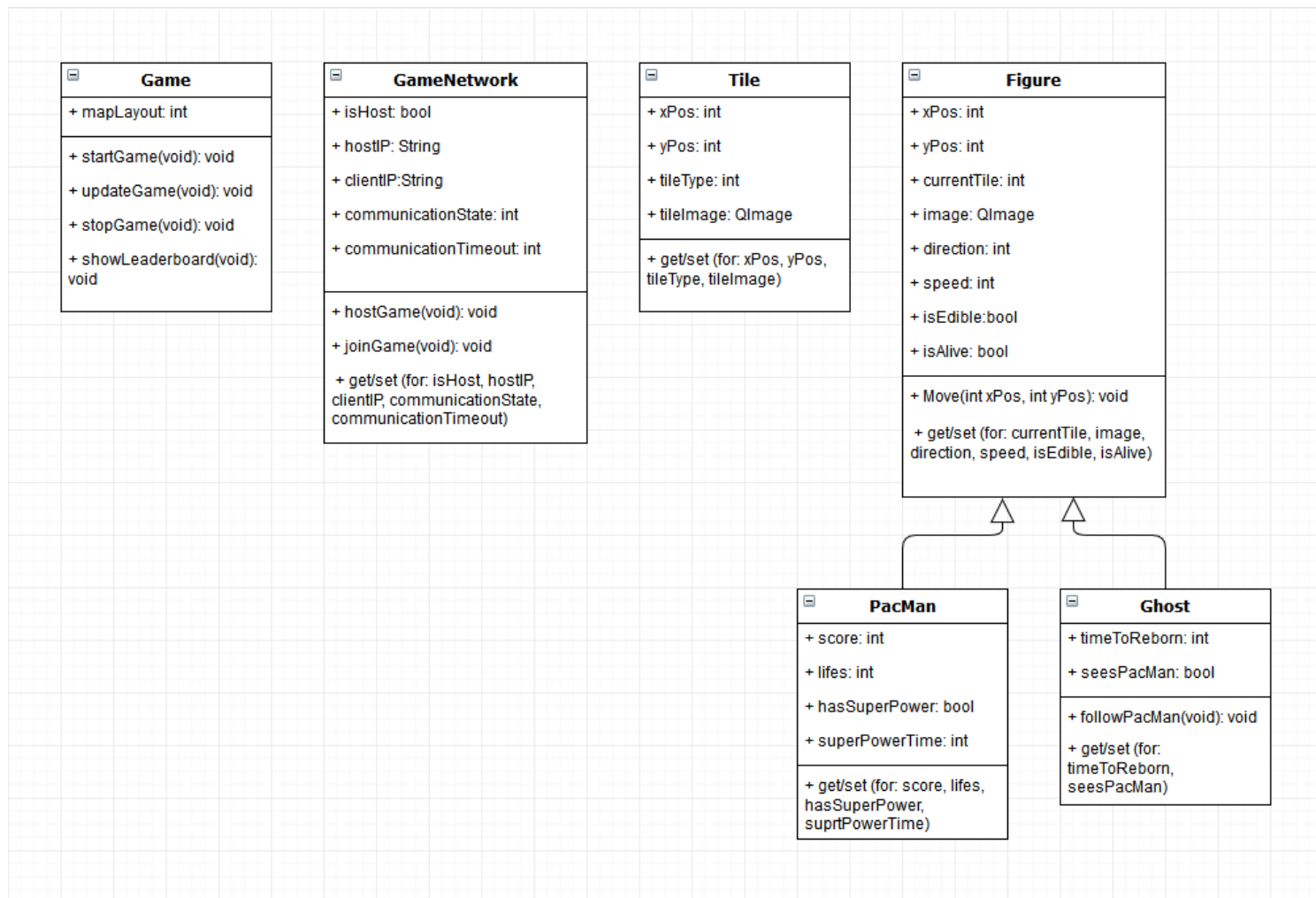


## Diagram klas programu



### Klasa *GameNetwork*

Klasa odpowiada za rozpoczęcie połączenia pomiędzy dwoma graczami.

Metoda zawiera dwie główne metody: `hostGame` i `joinGame`. W zależności od wyboru hostowania gry lub dołączenia do istniejącej, program pozwala na utworzenie połączenia pomiędzy graczami, określi jednego gracza jako hosta (*isHost*), zapamięta adresy obydwu graczy, stan połączenia (połączenie udane, nieudane, lub oczekiwanie na połączenie). Próba nawiązania połączenia zostanie przerwana po upływie czasu *communicationTimeout*.

### Klasa *Tile*

Plansza mapy składa się z kafelków, każdy z nich w innej pozycji x/y, z innym obrazkiem i typem (jak ściana, droga, itp.). Typ określa jakie akcje można na nim wykonać, jak zdobycie punktu, stracenie życia lub czy postać może się na nim pojawić.

## Klasa Figure

Klasa jest bazą dla klas *PacMan* i *Ghost*.

Zawiera pozycję x/y postaci, typ kafelka na jakim aktualnie znajduje się postać, obraz, kierunek, w którym zwrócona jest postać, prędkość poruszania się, czy może zostać zjedzony oraz czy jest żywy. Funkcja *move* przemieszcza postać po mapie.

## Klasa PacMan

Oprócz metod i atrybutów klasy Figure, PacMan posiada również aktualny wynik, liczbę żyć, sprawdzenie czy posiada gracz super moc (po zjedzeniu większej kulki – zwiększa się jego prędkość i ustawia *isEdible* przeciwnika) oraz jak długo super moc będzie jeszcze trwała.

## Klasa Ghost

Każdy duszek może zostać zjedzony przez PacMana, po czym znika z mapy. *timeToReborn* określa czas jaki pozostał do jego odrodzenia. *seesPacMan* określa czy duszek widzi PacMana – jeśli tak, zaczyna się poruszać się w jego stronę (metoda *followPacMan*).

## Klasa Game

Klasa zawiera całą funkcjonalność i logikę gry. Klasa zawiera układ mapy, to znaczy rozkład kafelków na planszy gry. Klasa zawiera metody do rozpoczęcia gry, aktualizacji stanu gry, zatrzymania gry i pokazania tablicy rekordów. W zależności czy gracz jest hostem/clientem, uruchamiana gra będzie brała pod uwagę parametr *isHost* i sterowała aplikacją w prawidłowy sposób. Na przykład program klienta tylko wysyła zmianę położenia PacMana, a odbiera wszystkie informacje o grze. Program serwera aktualizuje grę.