# Pac-Man Käyttöohje

## Valikko

Start Game Sulkee valikon ja aloittaa/jatkaa peliä, pikanäppäin Enter tai Esc

Restart Game Aloittaa uuden pelin

Quit Game Sulkee pelin

## Peli

NUOLET / WASD Liikuta pelaajaa

CTRL / P Näytä / Piilota lyhimmän reitin visualisointi

ALT / G Kuolemattomuus

SHIFT / H Seuraava heuristiikka lyhimmän reitin etsintään

## Liikkuminen

Nykyinen suunta ja seuraava suunta ovat muistissa, siis pelissä on mahdollista rekisteröidä suunnan muutos jo ennen haluttua käännöstä, tällöin käännös tapahtuu heti kun se on mahdollista.

## Tavoite

Pelin tavoitteena on kerätä kaikki PacDotit (pienet neliöt) ja PowerPelletit (suuret pallukat) sekä kerätä mahdollisimman paljon pisteitä. Peli alkaa alusta kuolemalla, tavoitteena siis väistää hirviöitä tai vaihtoehtoisesti pelin voi aloittaa uudelleen valikosta.

## Huomautus

Pelissä on mahdollista selviytyä hengissä vaikka luuleekin törmäävänsä hirviöön, koska alkuperäisen pelin tapaan Pac-Manin ja hirviöiden sijainnit vertaillaan vasta liikkumisien jälkeen. Jos molemmat liikkuvat samanaikaisesti ruutuun jossa toinen on ollut, on tilanteesta mahdollista selvitä hengissä.

## Taktiikka

## Koita saada kaikki hirviöt seuraamaan sinua hyvin lähellä, pystyt näin kiertämään tason helpommin ilman että hirviöiden tekoäly ehtii reagoida suunnanmuutoksiin.

## Hirviöt

Mikäli hirviön sijainti on ulkona kartasta tai seinässä, etsii algoritmi lyhimmän matkan päässä olevan sallitun pisteen johon voidaan liikkua. Jahtaustilassa hirviöt hakeutuvat tekoälyn perusteella johonkin pisteeseen. Kun taas pelkotilassa kukin hirviö hakeutuu lyhintä reittiä omaan kotipisteeseensä.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hirviö | Koti | Vankila | Tekoäly |
| C:\Users\Joni\Desktop\Blinky.gifBlinky | Oikea yläkulma | Vapaa | Lyhin reitti pisteeseen, jossa  Pac-Man sijaitsee |
| C:\Users\Joni\Desktop\Pinky.gifPinky | Vasen yläkulma | 600 pistettä | Lyhin reitti pisteeseen, Pac-Manin nykyinen sijainti ja kaksi siirtoa  Pac-Manin nykyiseen suuntaan. |
| C:\Users\Joni\Desktop\Inky.gifInky | Oikea alakulma | 1200 pistettä | Pisteestä jossa Blinky sijaitsee suora pisteeseen x joka kulkee Pinkyn hakeman sijainnin kautta. Suoran pituus on kaksi kertaa pituus Blinkyn sijainnista Pinkyn hakemaan sijaintiin. |
| C:\Users\Joni\Desktop\clyde.gifClyde | Vasen alakulma | 1800 pistettä | Sama kuin Blinkyllä, paitsi jos Clyden sijainti on kahdeksan tai alle siirron päässä Pac-Manin sijainnista Clyde hakeutuu kotisijaintiin. |