

گزارش کار HW2 – محمد اصولیان 99521073

در تابع `run_algorithm` ابتدا متغیرها را برای اجرای الگوریتم A^* آماده کرده‌ام. سپس الگوریتم A^* را در تابع A^* اجرا کرده‌ام.

برای زمانی که بدن مار غذا را احاطه کرده باشد و غذا با الگوریتم A^* پیدا نشود، تابع `find empty` اجرا میشود که دور ترین خانه خالی را با استفاده از DFS پیدا میکند و مار به سمت آن خانه حرکت میکند به این امید که با حرکت کردن راهی به سمت غذا پیدا شود. همچنین اگر نه راهی به سمت غذا پیدا شود نه خانه خالی ای برای حرکت پیدا شود تابع `run_algorithm` مقدار `None` را `return` میکند تا مار `go on` کند و بدون ارور دادن، بازی با باخت بازیکن تمام شود.