

Кръг V. Мравки – Документация:

Документация на всички възможни команди, които можете да използвате в играта.

- Команди:
 - Завиване
 - Придвижване
 - Борба
 - Храна
 - Маркери
- Характеристики
 - Зависещи от вида на мравката
 - Зависещи от текущото състояние на мравката
- Помощни команди
 - Храна
 - Координати
 - Произволни стойности

Команди:

Завъртане

Всички стойности са в градуси и завъртането става по часовниковата стрелка. Стойността 0 отговаря за дясно, 90 за долу, 180 за ляво и 270 за горе. Стойностите по-големи от 359 или по-малки от 0 автоматично се приравняват на съответните им в интервала (0, 359).

Въртенето винаги взима приоритет пред предвижването. Ако преди да завърши ходенето си, мравка получи команда за въртене, тя ще спре и ще изпълни първо нея. Мравките не могат да вървят и да се въртят едновременно.

| | |
|-----------------------------|--|
| TurnToDirection(...) | Мравката се завърта в определената в параметъра посока. |
| TurnByDegrees(...) | Мравката се върти в определените в параметъра градуси. Ако числото е положително, тя се върти на дясно, ако е отрицателен – на ляво. |
| TurnAround() | Мравката се завърта на 180 градуса, така че да гледа точно в обратната посока. Еквивалентно е на TurnByDegrees(180) . |
| TurnToTarget(...) | Мравката се завърта към определена цел. Има същия ефект като TurnToDirection(Coordinate.GetDegreesBetween(...)) . |

Придвижване

В следващите команди разстоянието се измерва в стъпки. За да добиете представа за дължината на една стъпка имайте предвид, че една мравка е дълга 4 стъпки, а полето за един играч - 1200x900.

| | |
|------------------|---|
| Stop() | Мравката спира и забравя за своята цел. В следващия ход се вика метода Waits() . |
| GoAhead() | Мравката се движи право напред. Целта ѝ седи недокосната. Ако е |

| | |
|------------------------------|---|
| GoAhead(...) | добавена стойност, след като мравката измине зададеното от тази стойност разстояние, тя отново се фокусира към целта си. |
| GoAwayFromTarget(...) | Мравката се обръща в противоположна посока и върви право напред. Отново като аргумент на функцията можете да добавите разстояние, което тя да измине. |
| GoToTarget(...) | Мравката отива към целта, определена от аргумента на функцията. |
| GoBackToAnthill() | Мравката се връща в мравуняка. |

Борба

| | |
|--------------------|--|
| Attack(...) | Мравката отива до определената мравка или буболечка и след като пристигне започва атака срещу нея. |
|--------------------|--|

Храна

| | |
|------------------|--|
| Take(...) | Мравката взема определената храна. За захар, тя взема количество, равно на максималния ѝ капацитет. За плод, тя го взема целия |
| Drop() | Мравката пуска на земята храната, която носи. |

Маркер

| | |
|----------------------|--|
| MakeMark(...) | Мравката разпръсква маркер в текущата позиция. Информацията запазена в маркера може да му бъде подадена като параметър - Spots(marker) . Също така може да бъде добавен още един, който да определи големината на маркера. Колкото по-голям е маркера, толкова по-бавно ще изчезне. |
|----------------------|--|

Характеристики:

Мравки

Следните стойности се определят от вида на мравката.

| | |
|----------------------|---|
| MaximumEnergy | Определя максималната енергия на мравката. |
| MaximumSpeed | Определя максималната скорост на мравката. Тази променлива се измерва в стъпки за ход. |
| MaximumLoad | Определя колко най-много може да носи една мравка. Тази променлива се измерва в точки за храна. Тя определя колко захар може да носи наведнъж и с каква скорост може да се движи, ако носи ябълка сама. |
| Range | Определя какво разстояние може да измине една мравка, преди да умалее. След като измине 1/3 от тази стойност се извиква метода BecomesTired() и стойността на IsTired става истина. |
| Attack | Определя силата на атаката на мравката т.е. колко единици от живота на врага ще бъдат отнети във всеки ход, когато тя го атакува. |
| Viewrange | Определя разстоянието от което мравката може да забележи обект (например захар). |
| RotationSpeed | Определя скоростта на въртене. Бройната единици е в градуси за ход. |

Следващите стойности задават текущото състояние на мравката.

| | |
|---|---|
| CurrentEnergy | Връща колко живот има. |
| CurrentSpeed | Връща скоростта ѝ. |
| CurrentLoad | Връща големината на товара на мравката. |
| BugsInViewrange | Връща колко буболечки вижда. |
| ForeignAntsInViewrange | Връща колко противникови мравки вижда. |
| FriendlyAntsInViewrange | Връща колко съюзнически мравки вижда. |
| FriendlyAntsFromSameCasteInViewrange | Връща колко съюзнически мравки от същия вид вижда. |
| TeamAntsInViewrange | Връща колко мравки от същия отбор вижда. |
| DistanceToAnthill | Връща на какво разстояние е мравуняка. |
| CarringFruit | Връща референция към плода, който носи. |
| Caste | Връща името на вида на мравката. |
| Target | Връща текущата цел на мравката. Ако мравката няма цел в момента, референцията е празна. |
| IsTired | Връща дали мравката е уморена. |
| DistanceToTarget | Връща колко стъпки ще направи мравката преди отново да се фокусира върху целта си. |
| DegreesToTarget | Връща колко още градуса трябва да се завърти мравката преди да може да ходи отново направо. |
| Direction | Връща посоката, в която гледа мравката. |
| ReachedTarget | Връща дали мравката е стигнала до своята цел. |
| WalkedRange | Връща броя стъпки, които е направила мравката от последния път, когато е била в мравуняка. |

Помощни команди:

Храна

| | |
|--------------------------|--|
| NeedsCarrier(...) | Връща дали са необходими повече мравки за носене на задания като параметър плод. |
|--------------------------|--|

Координати

Ако искате да подадете като параметър текущата мравка, използвайте запазената дума **this**.

| | |
|---|---|
| Coordinate.GetDistanceBetween(...) | Връща разстоянието между два обекта. |
| Coordinate.GetDegreesBetween(...) | Връща посоката, в която се намира втория обект спрямо първия. |

Произволни стойности

| | |
|---------------------------|--|
| Random.Number(...) | Връща произволна стойност в зададени граници. Ако само един параметър е зададен, върнатата стойност ще бъде между 0 и неговата стойност – 1. |
|---------------------------|--|