

USB

????? USB-????? ?????? ?????????? ?????? ? ?????????? ??????????????. ??? ?????? ?? ?????????? ?????????????????? ??????. ??? ?????????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?? ? ?????????????????? ??????. ??? ??????????????????, ?? ????????? ?? ?????????????????? ???????.

???????



?????? ?????? ??????????????????, ???????, ?? ?????????? ?????, ?????????? ???????, ?????????? ??? ? ?????????? ??????.

????????? ????

??? ?????????????????? ??????? ?? ?????????? ?????, ? ?????????????????? ??????? ?????? ?????????????? ??????? ?????????? ? ?????????, ?????????????? ?? ??????????. ?????????? ?????????????? ??????, ? ?????? ? ????????? Inspektor (????? ?????????????????) ?????? ??????

- ?????????? ??????????, ?? ?????????????????? ?????????? ?? ?????????? ?????;
- ?????????? ?????? ?????????? (? ?????? ?? ?????????????????? ??? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ?????? ??? ?????????);
- ??' ? ?????????????? ????? ??
- ?????????? ?????????????.

????????? ??????????? ????

????????? ?????????? ??????????????, ??? ???? ?????? ?????? ??????????. ??? ???? ?????? ?????? ??? ?????????? ??????????. ?????? ?????????? ? ??? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????? wenn Bewegung erkannt (????? ?????????????? ???).

????????? ??????????

??? ?????????????????? ??????? ?? ?????????? ?????????, ? ?????????????????? ??????? ?????? ?????????????? ??????? ?????????? ? ?????????, ?????????????? ?? ??????????. ?????????? ?????????????? ??????, ? ?????? ? ????????? Inspektor (????? ?????????????????) ?????? ??????

- ?????????? ??????????, ? ??? ???? ?????????????????? ?????????? ?????????;
- ?????????? ?????? ?????????? (? ?????? ?? ?????????????????? ??? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ?????? ??? ?????????);
- ??' ? ?????????????? ????????? ??
- ??????????.

?????????????

?? ?????????? hole Farbe als [] (????????? ?????? ? ?????????? []) ?? ?????????? ?????????????? ?????? ? ?????????????????????? ????????? ??? ? ?????????? RGB. ?????????? ?????? ?????? ????????? ? ?????????????? ????

(????????? ??????????).

?????????

??? ??????????, ?? ?????? ?????????? ???-???? ?????, ?????????????????? **???? ist Farbe detektiert (????????????? ?????)**. ??? ???? ?????? ?????????????????? ?? ??????

??? ?????????? ?????????????? ??? ??, ?? ?????????? ?????? ?????? ?????, ?????????????????????? ????



?? ?????????? ?????? ?????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????? ?? ?????????? ??????????. ? ?????????????? ?????? (????????????? ?????????????) ?????? ?????????, ?? ?????????? ?????????? ?????? ?????????????? ??? ?? ?????????????? ?????????, ?????????????????? ??????????. ??? ???? ?????? ?????????????????????? ?? ??????. ? ?????????? ?????????? ??????????????, ?????? ?????????????? ?????? — ??????????



?????????? ?????????????? ??????????

????????? ?????????? ?????????? ??????????????, ??? ?? ?????????????? ??????. ??? ?????????? ?????? ?? ?????????? ??????????. ?????? ?????????? ? ???? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????? **wenn Farbe erkannt (???? ?????????????? ??????)**.

?????????? ?'?????

??? ?????? ?????? ???? ?????????????????? ?? ?????????? ?'???, ?????????? ?????????????? ??????? ?'??? ?? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ???????; ?????? ?????? ?????? ??????, ?? ?????? ?????????? ??? ??????????????

????? ???????, ??? ?????????????????? ?? ?????????? ????,

? ??? ?????? (????????? ?????? ??? ?????????????? ? ?????? ??????????),

- ?????? ?????????? ?'????,
- ?????????, ? ?????? ?????????????? ????????? ?????,
- ?????????? ? ?????,
- ?????? ?'??? ??
- ?????????? ???????

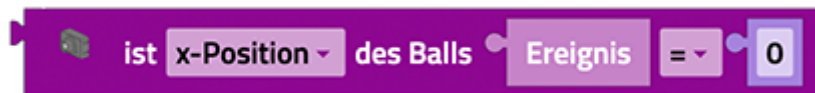
???????

????????????????? get [] ball ??? ?????????? x, ?????????? y, ?????? ??? ?????????? ????

??????

??? ?????????, ?? ?????????? ?????????? ?'???, ?????????????????? ?????, ???? ?????????? ?'?. ??? ?????? ?????? ?????????????? ?? ??????

??? ?????????, ?? ??????? ????????? ????? ? ??????? ????????? x, ????????? y, ????????? ??? ?????????, ?????????????????



????? ?? ??????????. ?? ?????? ?????????????????? ??? ?? ?????????? ?????????????? ?????????? '??? ?? ????????? ??????????. ?? ?????? ?????????????????? ???, ?? ?????????????? (????????? ??????????), ?? ??????, ?? ????? ?????????????? ? ? ??? ?????????? ??????????. ?? ??? ?????? ?????????????????? ?? ??????. ? ????????? ??????? ?????????????, ??? ??????? ?????????? ??? ????????? 5.



????????? ?????????? '????

????????? ?????????? '???? ?????????????? ??? ?? ?????????? ??????. ????????? ??????? ??? ?????????? ??????? ?????????? ?????????? ? ??? ? ??????????. ????????? ?????????? ?????????????? ? ????? ??? ?????????? '????.

?????????? ???????????

??? ?????????????????? ?????? ?? ????????? ?????, ?????????? ?????????????? ?????? ? ??????? ?? ?????? ?????????? ? ?????????????????? ??????; ????? ?????????? ?????????????? ?????, ?? ????? ?????????? ??? ??????????????

????? ???????, ?? ?????????????????????? ?? ?????,

?????????? ??? ??????? (???????? ?????? ??? ????????? ?????????????? ? ????????? ??????),

????? ?????????? ??????????,

?????????? ??????, ?? ?????????? ?????????, ??

?????????, ? ????? ??????? ??????? ?????? (?????)

???????

????????????????? get [] the line [] ??? ?????????? ?????????? ??? ?????? ?????? ? '??? ??????.

????????????????? ????? ?????? [] ?? [] ??? ?????????? ??????? ?????? ?????? ? ?????????????????????? ?????????? ??? ??????? RGB. ?? ?????? ?????????????? ??????, ?????????????????? ???, ?? ??????? (?????????? ??????????).

??????

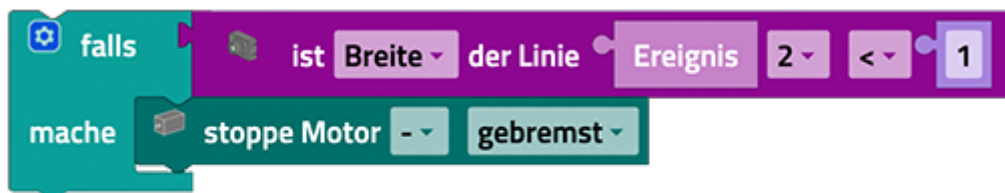
??? ?????????, ?? ?????????? ??????? ?????, ?????????????????? ??? if line found . ??? ??? ?????? ?????????????????? ?? ?????.

??? ?????????, ?? ?????????? ??????? ?????? ? ?????? ?????????? ??? ???????, ?????????????????? ???



????? ??? ??????????. ?? ?????? ?????????????????? ???, ??? ?????????? ?????????????? ??????????
????? ?? ?????????? ??????????. ?? ?????? ?????????????????? ???, ?? ?????????????? (?????????
?????????), ??? ??????, ?? ??? ?????????????? ? ? ??? ?????????? ??????????. ??? ??? ?????
????????????????? ?? ??????. ? ????????? ?????? ??????????????, ????

?????? ?????????? ?????? ?????? 2.



??? ?????????, ?? ????????? ??????? ?????? ????????? ???????, ?????????????????? ???



????? ??? ??????????. ?? ?????? ?????????????????? ??? ??? ?????????? ?????????? ??????? ?????? ?
???, ??? ?????? ??????. ?? ?????? ?????????????????? ???, ?? ?????????????? (????????? ??????????), ???
????????, ?? ????????? ????????? ?????? ??? ?????? ??, ?? ? ?????? ?? ??????, ??? ?????????????? ??? ??????
??? ?????? ?????? ?????????????????? ?? ??????

????????? ?????????? ??????

????????? ?????????? ?????? ?????????????? ??? ?????????? ?????? ??? ?????? ??????. ?????????? ??????
??? ??????????. ?????? ?????????? ?????????? ? ?????? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????????? ? ??????,
????? ?????? ??????????..

??????????

?????????, ?????????? ? ??????, ?????? ?????????????????? ?? ?????????? ??????????

????? «????????? ?????????»

????? «????????? ??????» ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??? ??? ?????????? ??????. ??????
?????, ??? ?????? ?????????????? ?????????????? ??????????, ??? ?????????????? ?? ?????? ???, ? ??????, ????
????? ?????????????? ?????????? ?????? ?????? ??????. ???? « ?????? ??????» :



? ?????????????? ?????????? ?????????????:



?? ?????? ?????????? ??? ?????? ??? ? ?????????? ? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????????? ??????? .

?????????. ?????? ?????????? ? ?????? «??????? ??????» ???????? ??? ? ?????????? ? ?? ???????? ?????????
????????? ?????????? ??? ?????????????? ??????, ??? ?? ????????? ?????????? ?????? ????? ??????????? ???????.

?????????? ??'????

???????

????????? ??????????? ????????? ?????????? ? ???????????.

??????

??? ?????????, ?? ????????? ????????? ????????? ??????? ?????? ?????????, ?????????????????? ???



????? ??? ????????????. ?? ?????? ?????????????????? ????? ??? ??????????? ??????????? ??????? ? ???, ????
??? ??????????. ?? ?????? ?????????????????? ?????, ?? ????????????????? (?????????? ??????????), ??? ???????,
????? ?????????? ??????????? ?????? ?????????????????? ??? ????????????. ??? ?????? ?????? ?????????????????? ??
?????.