|  |
| --- |
| **10. Ruch płynny** |

Teraz pooglądajmy poniższe zadanie. Najpierw trzeba napisać program DOMEK tak, bym szedł do drwi, zamknął je i pojawił się w oknie.



Wyjaśnienie (od 4-go wiersza): Idę do drzwi. Bym jednak mógł ich zamknąć (czarować w odwrotnej kolei pojedyncze fazy otwierania), powinienem stać indziej, co jednak nie powinno być widzialne. Więc zrobicie mnie niewidzialnym, potem podejdę, obrócę się i zamykam drzwi. Na ostatnim wierszu pojawiam się w oknie - lecz uwaga, ja zostaję niewidzialny, tylko wyczaruję na miejscu okna przedmiot "Baltie w oknie".

Drugim zadaniem jest samochód, jadący przez ekran. To oprogramujecie tak, że zmusicie mnie wyczarować przed sobą samochód, potem go usunąć (tym, że na miejsce samochodu wyczaruję przedmiot pusty). Potem podejdę, znów wyczaruję samochód, usunę, podejdę... Oczywiście powinienem podczas tego być niewidzialny, lecz dla lepszego zrozumienia można zostawić mnie na początku widzialnym. Program wygląda oto tak:



Nie jest on doskonały, samochód miga nieprzyjemnie, lecz to od razu poprawimy.

Dlaczego samochód miga? Ponieważ czaruję szczególną średnią szybkością ("piątką") i tak samo długo, jak czarowanie samochodu (widzicie go na ekranie) trwa mi czarowanie "niczego" (samochodu nie widać, by mogło poruszyć się na następne pole).

Jak tu pomóc? Pośpieszcie mnie do szybkości 9. To jest największa szybkość, przy której wykonuję wszystko natychmiast. jeśli jednak przed programem wprowadzicie tylko szybkość 9, będziecie zdziwieni nieprzyjemnie: samochód będzie się poruszać tak szybko, że prawie nie zauważycie go. Co jest powodem. Właśnie szybkość 9. Gdy umniejszycie ją, samochód będzie migać, gdy zostawicie ją, porusza się "szybkością ponaddźwiękową". Co teraz? Nam trzeba, by wyczarowany samochód chwilę został na miejscu, lecz wyczarowane "nic" (usunięcie samochodu), nie powinno czekać i natychmiast powinniśmy wyczarować następny samochód obok. Przełączać ciągle szybkości? Nie, tego nie trzeba, mamy przecież polecenie dla czekania! Wystarczy użyć kwadraciku z zegarem  i ja zatrzymam się jedną dziesiątą sekundy! Gdy powinienem zatrzymać się na dłuższy czas, użyjcie więcej tych poleceń lub przed niego wprowadźcie 5x, 7x itd. Dokąd wprowadzić czekanie? Za kwadracik wyczarowanego samochodu. Dokładny czas czekania najlepiej sprawdzić u komputera. Popatrzcie na rysunek:



Więc już wiecie, jak robią się filmy animowane?