



Lernaktivität #2 – FatCat

Name: Jasmin

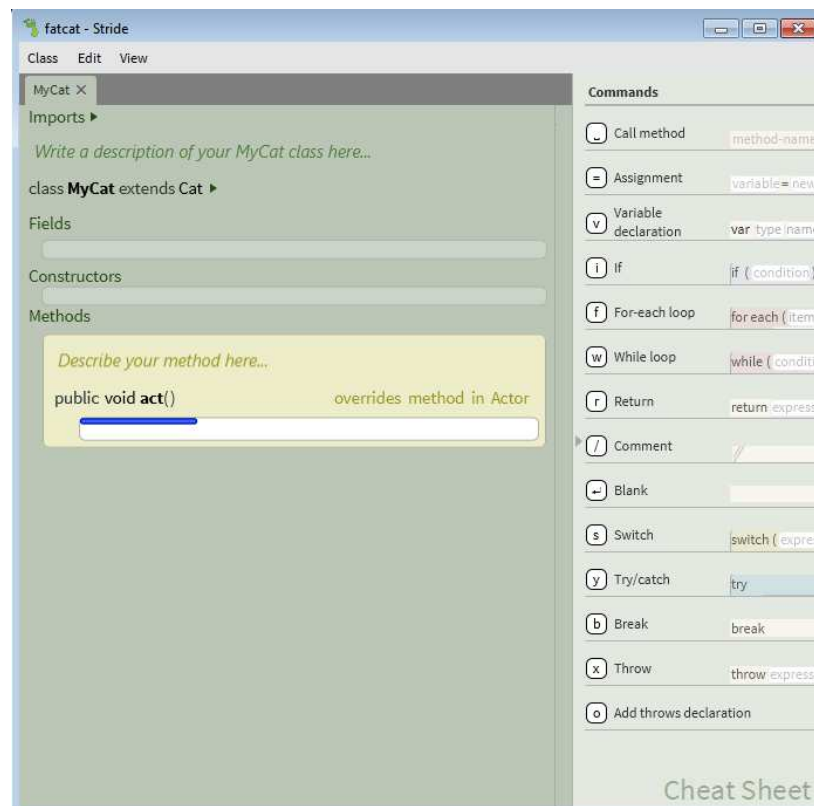
In dieser Lernaktivität wirst du:

1. lernen, wie die Tastatureingabe in Greenfoot Stride mit Hotkeys funktioniert.

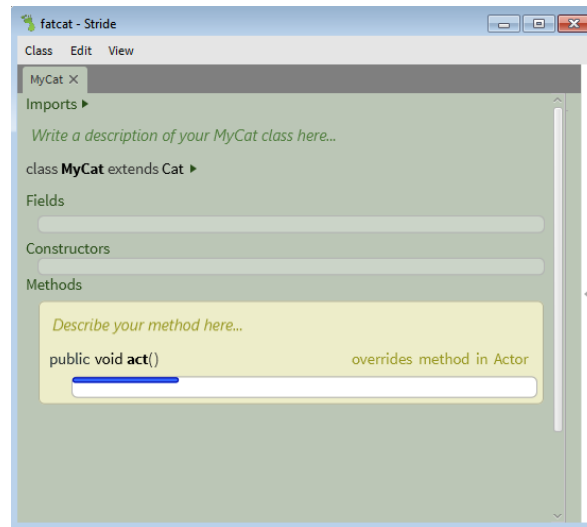
FatCat

Öffne das Szenario *fatcat*. Du wirst eine fette Katze auf dem Bildschirm sehen.

Öffne den Editor für die Klasse *MyCat*. Der Quelltext für die Klasse sieht wie folgt aus:



Falls Du die rechte Spalte „Cheat Sheet“ nicht sehen kannst, so klickst Du auf dem kleinen Pfeilkopf am rechten Rand des Fensters, um diesen aufzuklappen. Darin seht Ihr, welche Möglichkeiten Dir zur Tastatureingabe zur Verfügung stehen.



Bewege den Frame-Cursor rauf und runter durch das ganze Programm. Beschreibe Deine Beobachtungen:

Es gibt keine vorgegebenen Blöcke oder Ähnliches, man sieht nur die Abschnitte: Field, Constructors und Methods.

Neuen Inhalt einfügen...und wieder löschen

Der Cheat-Sheet gibt die nötigen *Hotkeys* an, um neuen Inhalt in die Klasse hinzuzufügen. Probiere einen Hotkey aus. Drücke die Esc-Taste. Probiere noch einen Hotkey aus (außer Eingabe-Taste für „Blank“, d.h. leere Zeile). Tippe anschließend an der eingefügten Stelle irgendeinen Text. Drücke nun die Esc-Taste.

Beschreibe Deine Beobachtungen:

Die eingegebenen Hotkeys verschwinden bzw. werden entfernt.

Selektiere den kompletten Text, z.B. mit der Maus oder Shift-Pfeiltaste und drücke anschließend die Backspace-Taste.

Positioniere den Frame-Cursor in der act-Methode und füge eine *move(5)* Methode ein, indem Du zunächst die Leerzeichen-Taste („Space“) drückst und anschließend *move(5)* eintippst.

Klicke nun außerhalb der neuen Zeile, damit der Frame-Cursor wieder erscheint. Positioniere diesen unter die neu eingegebene Zeile. Klicke mit der rechten Maustaste auf dem weißen Platz rechts neben des neuen Befehlstexts und selektiere „delete“ aus dem Kontext-Menü.

Quelltext vorübergehend deaktivieren

Füge zwei neue Methoden-Aufrufe in die act-Methode ein, eine *move(10)*-Methode und eine *turn(5)*-Methode. Lasse Dein Programm laufen.

Positioniere den Frame-Cursor entweder über oder unter die zwei neuen Methoden-Aufrufe und selektiere sie beide, indem man die Shift-Taste gedrückt hält und dabei den Frame-Cursor hinauf oder hinunter bewegt. Klicke mit der rechten Maustaste auf den selektierten Block und wähle „disable“ aus dem Kontext-Menü. Lasse Dein Programm erneut laufen.

Selektiere einen der deaktivierten Methodenaufrufe und wähle „enable“ aus dem Kontext-Menü. Lasse Dein Programm ein drittes Mal laufen.

Beschreibe Deine Beobachtungen:

1. die Katze dreht sich um einen Punkt unter ihr herum.
2. Die Katze macht gar nichts
3. Die Katze bewegt sich vorwärts, als der move-Befehl wieder aktiviert wurde.

Welche Methoden stehen zur Verfügung?

Klicke in dem Greenfoot-Fenster mit der rechten Maustaste auf die Katze und bewege den Mausfeil jeweils auf „inherited from Actor“ bzw. „inherited von Cat“.

Beschreibe Deine Beobachtungen:

1. Man sieht bei ersterem allgemeine Befehle bzw. Beschreibungen von Befehlen
2. Bei letzterem sieht man Befehle, die von der Katze ausgeführt werden können.

Klicke auf den Pfeilkopf in der Klassendefinition nach den Wörtern „extends Cat“.

Vergleiche mit dem Ergebnis oben:

Man sieht ein Programm (?), das scheinbar den Grundzustand der Katze und ihrer Welt bestimmt. Dort sind bestimmte Aktionen bereits vordefiniert. Diese dort vorgeschriebenen Befehle kann man nicht verändern.

Öffne die Cat-Klasse im Stride-Editor, in dem Du auf dem Kasten „Cat“ in der Klassenübersicht doppelklickst. Nachdem der Stride-Quelltext für die Cat-Klasse erschienen ist, selektiere im View-Menü „Bird's eye“-View

Vergleiche mit dem Ergebnis oben:

Man bekommt eine zusammengefasste Übersicht der einzelnen Methoden, die Befehle sind in gesprochener Sprache/richtigen Wörtern beschrieben, während zuvor auch die Befehle in der Programmiersprache ergänzt waren.

Positioniere den Frame-Cursor in der act()-Methode. Drücke die Leerzeichen-Taste („Space“), um einen neuen Methodenaufruf einzufügen und anschließend ctrl-Space.

Beschreibe Deine Beobachtungen:

Wenn man die Leertaste drückt, erscheint zunächst ein Feld, um eine neue Act-Methode hinzu zu fügen, sobald man die Tastenkombination drückt, bekommt man eine Auswahl von den Befehlen die bereits definiert sind und angewandt werden können.

Ctrl-Space ist bei der Methoden-Eingabe der Shortcut für die automatische Quelltext-Ergänzung. Es werden zunächst alle Möglichkeiten angezeigt.

Tippe nun „I“.

Beschreibe Deine Beobachtungen:

Man bekommt eine Auswahl von Shortcuts (?), die mit einem "i" anfangen, dabei ist es irrelevant, ob der Buchstabe groß oder klein geschrieben wurde.

Wähle eine Methode aus der automatischen Ergänzungsliste. Diese wird eingefügt. Entferne diese wieder.