

Processing Cheatsheet

Nützliche Tastenkombinationen

Tastenkombination	Wirkung
⌘ Ctrl + R	Sketch ausführen
⌘ Ctrl + ⬆ + R	Sketch im Vollbildmodus ausführen („Präsentationsmodus“)
Esc	Ausführung des laufenden Sketches beenden
⌘ Ctrl + T	Text automatisch formatieren (neu einrücken)
⌘ Ctrl + K	Sketch Ordner öffnen
⌘ Ctrl + F	Suchen / Ersetzen
⌘ Ctrl + E	Sketch exportieren
⌘ Ctrl + ⬆ + F	markierten Begriff in Online-Referenz nachschlagen

Funktionen

Allgemein

Funktion	Beschreibung
setup()	„Initialisierungscode“: Wird einmalig beim Start ausgeführt.
draw()	Wird endlos wiederholt aufgerufen. Zeichenbefehle gehören hier hinein
smooth(), noSmooth()	aktiviert/deaktiviert Kantenglättung
size(width,height)	Fenstergröße des Sketches auf width x height setzen
frameRate(fps)	setzt die maximale Bildrate auf fps Bilder pro Sekunde
year(), month(), day(), hour(), minute(), second(), millis()	gibt das/den/die aktuelle Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde, Millisekunde zurück
fullScreen()	Sketch im Vollbildmodus ausführen

Zeichnen

Funktion	Beschreibung
point(x,y)	Punkt an Koordinaten x, y. strokeWeight() bestimmt Größe
line(x1,y1,x2,y2)	Linie von x1, y1 nach x2, y2. strokeWeight() bestimmt Dicke.
rect(x,y,w,h)	Rechteck mit linker oberer Ecke x, y, Breite w und Höhe h
ellipse(x,y,w,h)	Ellipse mit Zentrum x, y, Breite w und Höhe h
ellipseMode(MODE), rectMode(MODE)	ändert, wie entsprechende Form gezeichnet wird (z.B. rectMode(CENTER): erste beiden Parameter geben nicht linke obere Ecke, sondern Zentrum des Rechtecks an)
stroke(r,g,b,[a]) fill(r,g,b,[a])	Setzt die Konturfarbe / Füllfarbe auf r,g,b, optional Alpha a (jeweils Werte von 0-255)
strokeWeight(w)	setzt die Konturstärke auf w Pixel

noFill(), noStroke()	deaktiviert Kontur / Füllung
colorMode()	setzt den Farbmodus der zum Zeichnen verwendet wird auf mode (RGB oder HSB)
pushStyle()	speichert den aktuellen Zeichenzustand (Farbmodus, Füll- / Konturfarbe, Konturstärke, ...)
popStyle()	lädt zuletzt durch pushStyle() gespeicherten Zeichenzustand

Transformationen & Matrix Stack

Funktion	Beschreibung
translate(deltaX, deltaY)	verschiebt den Ursprung um deltaX Einheiten nach links/rechts und deltaY Einheiten nach oben/unten.
rotate(winkel)	dreht die Zeichenfläche um winkel (Einheit: rad) um den Ursprung.
radians(grad)	rechnet grad von deg in rad um, z.B. radians(180) ergibt Pi.
scale(faktor), scale(x, y)	skaliert das Koordinatensystem um den (die) angegebenen Faktor(en).
pushMatrix()	speichert den aktuellen Zustand des Koordinatensystems.
popMatrix()	lädt den letzten Zustand des Koordinatensystems.

Externe Daten

Funktion	Beschreibung
loadStrings(dateiname)	lädt die Zeilen der Datei dateiname und gibt sie als String-Array zurück.
splitTokens(zeile, trennzeichen)	trennt den gegebenen String zeile an allen Vorkommen von trennzeichen und gibt die Einzelteile als String-Array zurück.
loadTable(dateiname)	lädt die Zeilen der Datei dateiname und gibt sie als Table-Objekt zurück

Interaktion

Funktion	Beschreibung
mouseClicked()	wird aufgerufen sobald eine Maustaste gedrückt und losgelassen wird
mousePressed()	wird aufgerufen, sobald eine Maustaste gedrückt wird
mouseReleased()	wird aufgerufen, sobald eine Maustaste losgelassen wird
mouseMoved()	wird aufgerufen, wenn die Maus bewegt und keine Maustaste gedrückt wird
mouseDragged()	wird aufgerufen, wenn die Maus bewegt wird und eine Maustaste gedrückt wird
keyPressed()	wird aufgerufen, wenn eine Taste gedrückt wird.
keyReleased()	wird aufgerufen, wenn eine Taste losgelassen wird.

Text

Funktion	Beschreibung
----------	--------------

loadFont(„fontname.vlw“)	lädt einen Font aus der angegebenen Datei und gibt ein entsprechendes PFont-Objekt zurück.
textFont(myFont, size)	setzt die Schrift auf das angegebene PFont-Objekt / Größe.
text(“text“, x, y)	gibt den Text an der angegebenen Position aus.

Variablen, Konstanten

Name	Beschreibung
width, height	Höhe, Breite des Sketches
frameCount	Zahl der Frames (Aufrufe von draw()) seit Beginn der Ausführung
mouseX, mouseY	x- und y-Koordinaten des Mauszeigers (im aktuellen Frame)
pmouseX, pmouseY	x- und y-Koordinaten des Mauszeigers (im vorherigen Frame)
frameRate	die aktuelle Framerate
keyPressed	gibt an ob eine Taste gedrückt wird (boolean).
key	enthält Wert der zuletzt gedrückten Taste als char oder CODED, falls es sich um eine Spezial-Taste handelt (s. u.)
keyCode	enthält Wert der zuletzt gedrückten Spezial-Taste als Konstante (z.B. UP, DOWN, LEFT, RIGHT, ALT, CONTROL, SHIFT)
CODED	Konstante. Dient zur Feststellung, ob eine gedrückte Taste eine Spezial-Taste ist: <code>if(key == CODED){...}</code>

