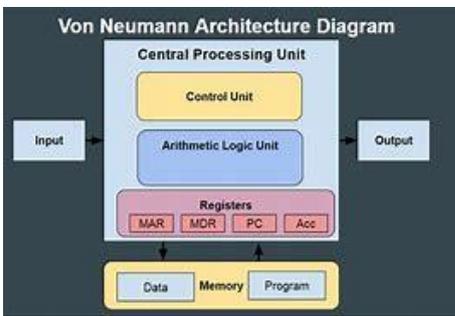


Wahlpflichtbereich Informatik (Klasse 10)



Der Einsatz von Computern und Informations- und Kommunikationstechnik ist ein entscheidender Bestandteil unserer gegenwärtigen und künftigen Gesellschaft. Ziel der informatischen Bildung ist, dass Menschen alle informatischen Probleme, die ihnen in ihrem Leben begegnen werden, mit Selbstvertrauen

anpacken und selbstständig, allein oder im Team bewältigen können. Der Informatikunterricht geht über die Medienbildung hinaus. Durch ein grundlegendes Verständnis des Computers, seiner Konstruktionsprinzipien und die daraus resultierenden Methoden, ihn zur Informationsverarbeitung zu steuern, kann dieser in nützlicher Art und Weise genutzt werden

Im Wahlpflichtbereich Informatik der Stufe 10 werden insbesondere die von-Neumann-Architektur und die Vernetzung zu Informatiksystemen

behandelt. Dazu zählen auch deren Nutzen, Chancen und Risiken. In dem Bereich Algorithmen und Formale Sprachen arbeiten wir mit der Entwicklungsumgebung Greenfoot in der Sprache Java. Hier werden die Grundlagen der Objektorientierten Programmierung in der für Lehrzwecke entwickelten Entwicklungsumgebung Greenfoot erworben.

Eure Fähigkeiten könnt ihr zum Abschluss des Kurses in einem (möglichen) Projekt in Kleingruppen unter Beweis stellen. Hier können verschiedene Szenarien in Greenfoot genutzt und modelliert werden. Auch komplett eigene Szenarien können entwickelt werden, wie beispielsweise kleine Jump'n'Run -Spiele.



```

FlappyBird - FlappyBirdGame
Class Edit Tools Options
FlappyBird
Compile Undo Cut Copy Paste Find... Close Source Code
/**
 * Act - do whatever the FlappyBird wants to do. This method is called when
 * the 'Act' or 'Run' button gets pressed in the environment.
 */
public void act()
{
    // Game over checkers
    if (((FlappyWorld) getWorld()).isPaused == false) {
        if (!invincible)
        {
            if (getOneIntersectingObject (BottomPipe.class) != null)
            {
                displayGameOver();
            }
            if (getOneIntersectingObject (TopPipe.class) != null)
            {
                displayGameOver();
            }
            if (getOneIntersectingObject(Ground.class) != null) {
                setImage (dead);
                displayGameOver();
            }
        }
        if (getY() > getWorld().getHeight())
        {
            displayGameOver();
        }
        if (getY() < -10)
        {
            setLocation(getX(), -10);
        }
        // Define a location so a game nao estiver terminado
        setLocation( getX(), (int) (getY() + dy));
        // Up está apertado?
        if ("up".equals(Greenfoot.getKey()))
        {
            clicked();
        }
    }
}

```