# Manuál / Manual

## Česká verze

- · Vítejte ve 2D fyzikální simulaci.
- Vaším cílem v této hře je experimentovat s fyzikou tekutin a tuhých těles.
- Po zapnutí hry se ocitnete rovnou v hlavní herní scéně.
- Po levé straně vidíte herní plochu vyznačenou černým čtvercem
- V prostřední části obrazovky vidíte výběr nástrojů
- Aktuálně vybraný nástroj je vyznačen černým okrajem
- · Nástroje jsou:
  - Info zobrazuje informace o simulaci
  - Fluids nástroj pro tvorbu a konfiguraci tekutin
  - o Bodies nástroj pro tvorbu a konfiguraci těles
  - o Config umožní vám upravit parametry fyzikálních simulací
  - Saves/Loads umožní vám uložit či načíst úrovně
- Po pravé straně obrazovky se nachází Quick Menu obsahující rychlé akce pro pozastavení simulace,
  restartování současné úrovně a opuštění programu

#### Nástroj Fluids

- Po vybrání tohoto nástroje můžete v herní ploše podržením levého tlačítka myši vytvářet tekutinu
- V prostřední části obrazovky máte možnost nastavit:
  - o Density hustotu (v g/cm³)
  - o Color barvu (v RGB formátu)
  - o Droplet Count kolik "kapek" tekutiny bude vytvořeno na jeden klik
- Pomocí červeného tlačítka Clear fluid odstraníte veškerou tekutinu z herní plochy

### Nástroj **Bodies**

- Po vybrání tohoto nástroje můžete v herní ploše pravým tlačítkem myši vytvářet tělesa
- Stiskem prostředního tlačítka myši (kolečka) odstraníte těleso pod kurzorem
- Podržením levého tlačítka myši můžete chytit a přesouvat tělesa
- Všechna tělesa jsou v současnosti obdélníky
- V prostřední části obrazovky máte následující nastavení:
  - Width šířka tělesa
  - Height výška tělesa
  - o Orientation otočení tělesa ve stupních
  - Mass hmotnost tělesa v gramech
  - Is Static? označení tělesa jako statického (nebude se pohybovat)
  - o Elasticity elastičnost kolize

- o Static Friction koeficient statického tření
- o Dynamic Friction koeficient dynamického tření
- Color barva tělesa ve formátu RGB

### Nástroj Saves/Loads

- Pro uložení současného stavu herní plochy změňte název v textovém poli a klikněte na Save
- Pro načtení úrovně klikněte na libovolný název úrovně ze seznamu

## **English Version**

- · Welcome to the 2D physics simulation.
- · Your goal in this game is to experiment with fluid and solid body physics.
- When the game starts, you will be taken directly to the main game scene.
- On the left side, you'll see the game area marked by a black square
- In the middle section of the screen, you'll see the tool selection panel
- · The currently selected tool is highlighted with a black border
- · The tools are:
  - Info displays information about the simulation
  - Fluids a tool for creating and configuring fluids
  - Bodies a tool for creating and configuring solid bodies
  - o Config allows you to adjust the parameters of the physics simulation
  - o Saves/Loads allows you to save or load levels
- On the right side of the screen is the **Quick Menu**, which includes quick actions for **pausing the simulation**, restarting the current level, and exiting the program

#### **Fluids Tool**

- After selecting this tool, you can create fluid in the game area by holding the left mouse button
- In the middle part of the screen, you can also set:
  - o Density fluid's density (in g/cm³)
  - o Color fluid's color (in RGB format)
  - o **Droplet Count** how many droplets are created per click
- The red Clear fluid button removes all fluid from the game area

### **Bodies Tool**

- · After selecting this tool, you can create bodies in the game area by right-clicking
- . Use the middle mouse button (wheel click) to delete a body under the cursor
- By holding the left mouse button, you can grab and move bodies
- · All bodies are currently rectangles only
- In the middle part of the screen, the following settings are available:
  - o Width width of the body

- o Height height of the body
- o **Orientation** rotation in degrees
- o Mass mass in grams
- o Is Static? marks the body as static, preventing movement
- o Elasticity collision elasticity
- Static Friction static friction coefficient
- Dynamic Friction dynamic friction coefficient
- Color RGB color of the body

#### Saves/Loads Tool

- To save the current game state, change the text field to a custom name and click Save
- To load a level, click on any level name from the list