# DYM-OGIEŃ



### Co-funded by the European Union

### **Co-runged by** the European Union







# **WSTAW SPHERE**









# ZESKALUJ PO OSI Z







## POWER OF AR AND VR DODAJ QUICK SMOKE











# NACIŚNIJ SPACJE I ZOBACZ ANIMACJE

# **YouTube**

## https://youtu.be/U27DcccRpII





## **USTAW BORDER COLLISION**

8,	م v				~			
έY	🗐 Smoke Domain				S?			
<u>a</u>	S Force Field		Øs.	Soft Body				
	ද්ට Collision			Fluid				
18.	업 Cloth		M	Rigid Body				
1	🖗 Dynamic Paint		T	Rigid Body Constrai	nt			
16	✓ Fluid							
S		-						
	Type	Domain			ř			
	✓ Settings							
	Domain Type	Gas			~			
r	Resolution Divisions			32				
	Time Scale			1.000				
	CFL Number			4.000	•			
•		🗹 Use A	daptive	e Time Steps				
0	Timesteps Maximum							
Δ.	Minimum							
۲								
88						4		
	Empty Space			0.000001	- · /			
		Deleti	e in Ob	stacle	/		-	
~	✓ Border Collisions							
		V Front						
		🗹 Back						
		🛃 Right						
		🗹 Left						
		Top	All the		_			
		Botto						
	> Adaptive Domain							
	∨ Gas							
		Image: Collision         Image: Collisions         Image: Collisions         Image: Collisions         Image: Collisions         Image: Collisions         Image: Collisions         Image: Collision         Image: Collision <td>Source Field   Source Field   Collision   Collisions   Collisions</td> <td>Source Since Domain   Source Field   Source Field<td><ul> <li>Smoke Domain</li> <li>Force Field</li> <li>Collision</li> <li>Collision</li> <li>Collision</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Cloth</li> <li>Rigid Body</li> <li>Rigid Body</li> <li>Rigid Body</li> <li>Rigid Body</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Settings</li> <li>Domain</li> <li>Settings</li> <li>Domain Type</li> <li>Gas</li> <li>Resolution Divisions</li> <li>32</li> <li>Time Scale</li> <li>1.000</li> <li>CFL Number</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>O mis<sup>1</sup></li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>O mis<sup>1</sup></li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>O mis<sup>1</sup></li> <li>Delete in Obstacle</li> <li>Border Collisions</li> <li>Front</li> <li>Back</li> <li>Rigit</li> <li>Left</li> <li>Top</li> <li>Bottom</li> </ul></td><td><ul> <li>Smoke Domain</li> <li>Force Field</li> <li>Collision</li> <li>Force Field</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Settings</li> <li>Domain</li> <li>Settings</li> <li>Domain Type</li> <li>Gas</li> <li>Resolution Divisions</li> <li>32</li> <li>Time Scale</li> <li>1.000</li> <li>CFL Number</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Demais</li> <li>Empty Space</li> <li>0.000001</li> <li>Delete In Obstacle</li> <li>Border Collisions</li> <li>Front</li> <li>Back</li> <li>Rigit</li> <li>Left</li> <li>Top</li> <li>Bottom</li> <li>Adaptive Domain</li> <li>Gas</li> </ul></td><td><ul> <li>Smoke Domain</li> <li>Force Field</li> <li>Soft Body</li> <li>Coltision</li> <li>Fluid</li> <li>Cloth</li> <li>Rigid Body</li> <li>Dynamic Paint</li> <li>Rigid Body Constraint</li> <li>Fluid</li> <li>Y Fluid</li> <li>Settings</li> <li>Domain Type</li> <li>Gas</li> <li>Resolution Divisions</li> <li>32</li> <li>Time Scale</li> <li>1.000</li> <li>CFL Number</li> <li>Use Adaptive Time Steps</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Omisi</li> <li>Z</li> <li>Jast m/s</li> <li>Border Collisions</li> <li>Front</li> <li>Back</li> <li>Rigit</li> <li>Left</li> <li>Top</li> <li>Bottom</li> <li>Adaptive Domain</li> <li>Cas</li> </ul></td><td>Sroke Domain Force Field Collision Fluid Collision Fluid Collision Fluid Collision Fluid Fluid Fluid Fluid Fluid Fluid Fluid Cos Preselution Divisions 32 Time Scale 1.000 CFL Number Use Adaptive Time Steps Timesteps Maximum Mirimum Use Adaptive Time Steps Omain V Omain V Omain V Settings Domain V Settings Domain V Fluid V Fluid V Fluid V Fluid V Settings Domain V Settings Settings Domain V Settings <p< td=""></p<></td></td>	Source Field   Source Field   Collision   Collisions   Collisions	Source Since Domain   Source Field   Source Field <td><ul> <li>Smoke Domain</li> <li>Force Field</li> <li>Collision</li> <li>Collision</li> <li>Collision</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Cloth</li> <li>Rigid Body</li> <li>Rigid Body</li> <li>Rigid Body</li> <li>Rigid Body</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Settings</li> <li>Domain</li> <li>Settings</li> <li>Domain Type</li> <li>Gas</li> <li>Resolution Divisions</li> <li>32</li> <li>Time Scale</li> <li>1.000</li> <li>CFL Number</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>O mis<sup>1</sup></li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>O mis<sup>1</sup></li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>O mis<sup>1</sup></li> <li>Delete in Obstacle</li> <li>Border Collisions</li> <li>Front</li> <li>Back</li> <li>Rigit</li> <li>Left</li> <li>Top</li> <li>Bottom</li> </ul></td> <td><ul> <li>Smoke Domain</li> <li>Force Field</li> <li>Collision</li> <li>Force Field</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Settings</li> <li>Domain</li> <li>Settings</li> <li>Domain Type</li> <li>Gas</li> <li>Resolution Divisions</li> <li>32</li> <li>Time Scale</li> <li>1.000</li> <li>CFL Number</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Demais</li> <li>Empty Space</li> <li>0.000001</li> <li>Delete In Obstacle</li> <li>Border Collisions</li> <li>Front</li> <li>Back</li> <li>Rigit</li> <li>Left</li> <li>Top</li> <li>Bottom</li> <li>Adaptive Domain</li> <li>Gas</li> </ul></td> <td><ul> <li>Smoke Domain</li> <li>Force Field</li> <li>Soft Body</li> <li>Coltision</li> <li>Fluid</li> <li>Cloth</li> <li>Rigid Body</li> <li>Dynamic Paint</li> <li>Rigid Body Constraint</li> <li>Fluid</li> <li>Y Fluid</li> <li>Settings</li> <li>Domain Type</li> <li>Gas</li> <li>Resolution Divisions</li> <li>32</li> <li>Time Scale</li> <li>1.000</li> <li>CFL Number</li> <li>Use Adaptive Time Steps</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Omisi</li> <li>Z</li> <li>Jast m/s</li> <li>Border Collisions</li> <li>Front</li> <li>Back</li> <li>Rigit</li> <li>Left</li> <li>Top</li> <li>Bottom</li> <li>Adaptive Domain</li> <li>Cas</li> </ul></td> <td>Sroke Domain Force Field Collision Fluid Collision Fluid Collision Fluid Collision Fluid Fluid Fluid Fluid Fluid Fluid Fluid Cos Preselution Divisions 32 Time Scale 1.000 CFL Number Use Adaptive Time Steps Timesteps Maximum Mirimum Use Adaptive Time Steps Omain V Omain V Omain V Settings Domain V Settings Domain V Fluid V Fluid V Fluid V Fluid V Settings Domain V Settings Settings Domain V Settings <p< td=""></p<></td>	<ul> <li>Smoke Domain</li> <li>Force Field</li> <li>Collision</li> <li>Collision</li> <li>Collision</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Cloth</li> <li>Rigid Body</li> <li>Rigid Body</li> <li>Rigid Body</li> <li>Rigid Body</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Settings</li> <li>Domain</li> <li>Settings</li> <li>Domain Type</li> <li>Gas</li> <li>Resolution Divisions</li> <li>32</li> <li>Time Scale</li> <li>1.000</li> <li>CFL Number</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>O mis<sup>1</sup></li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>O mis<sup>1</sup></li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>O mis<sup>1</sup></li> <li>Delete in Obstacle</li> <li>Border Collisions</li> <li>Front</li> <li>Back</li> <li>Rigit</li> <li>Left</li> <li>Top</li> <li>Bottom</li> </ul>	<ul> <li>Smoke Domain</li> <li>Force Field</li> <li>Collision</li> <li>Force Field</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Collision</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Fluid</li> <li>Settings</li> <li>Domain</li> <li>Settings</li> <li>Domain Type</li> <li>Gas</li> <li>Resolution Divisions</li> <li>32</li> <li>Time Scale</li> <li>1.000</li> <li>CFL Number</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Demais</li> <li>Empty Space</li> <li>0.000001</li> <li>Delete In Obstacle</li> <li>Border Collisions</li> <li>Front</li> <li>Back</li> <li>Rigit</li> <li>Left</li> <li>Top</li> <li>Bottom</li> <li>Adaptive Domain</li> <li>Gas</li> </ul>	<ul> <li>Smoke Domain</li> <li>Force Field</li> <li>Soft Body</li> <li>Coltision</li> <li>Fluid</li> <li>Cloth</li> <li>Rigid Body</li> <li>Dynamic Paint</li> <li>Rigid Body Constraint</li> <li>Fluid</li> <li>Y Fluid</li> <li>Settings</li> <li>Domain Type</li> <li>Gas</li> <li>Resolution Divisions</li> <li>32</li> <li>Time Scale</li> <li>1.000</li> <li>CFL Number</li> <li>Use Adaptive Time Steps</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Using Scene Gravity X</li> <li>Omisi</li> <li>Z</li> <li>Jast m/s</li> <li>Border Collisions</li> <li>Front</li> <li>Back</li> <li>Rigit</li> <li>Left</li> <li>Top</li> <li>Bottom</li> <li>Adaptive Domain</li> <li>Cas</li> </ul>	Sroke Domain Force Field Collision Fluid Collision Fluid Collision Fluid Collision Fluid Fluid Fluid Fluid Fluid Fluid Fluid Cos Preselution Divisions 32 Time Scale 1.000 CFL Number Use Adaptive Time Steps Timesteps Maximum Mirimum Use Adaptive Time Steps Omain V Omain V Omain V Settings Domain V Settings Domain V Fluid V Fluid V Fluid V Fluid V Settings Domain V Settings Settings Domain V Settings <p< td=""></p<>







## ODŚWIERZ ANIMACJE WEJDŹ DO CACHE I WYBIERZ ALL







## NASTĘPNIE KLIKNIJ W BAKE ALL



### RÓB TO ZAWSZE PO ZMIANIE PARAMETRÓW ANIMACJI





# NACIŚNIJ SPACJE I ZOBACZ ANIMACJE

# **YouTube**

#### ANIMACJA Z WŁĄCZONYMI WSZYSTKIMI PARAMETRAMI BORDER COLLISION

## https://youtu.be/-qM8pHWOyEc



## POWER OF AR AND VR WYŁĄCZ BORDER COLLISION WŁĄCZ DISSOLVE

16	✓ Border Collisions		
		Front	
		Back	
		Right	
		Left	
		Тор	
		Bottom	
12	> 🔤 Adaptive Domain		
۲	∨ Gas		
Ø	Buoyancy Density	1.00000	
8	Heat	1.00000	
	Vorticity	0.000	
	∨ 🗹 Dissolve		
	Time	5	
	Time	Slow	







# NACIŚNIJ SPACJE I ZOBACZ ANIMACJE

# **YouTube**

## https://youtu.be/KXYPT-KW66w





# WYŁĄCZ SLOW







# NACIŚNIJ SPACJE I ZOBACZ ANIMACJE

# **YouTube**

## https://youtu.be/0LnvigWpxtg





## WŁĄCZ - DISSOLVE TIME 5 TIME 100









# NACIŚNIJ SPACJE I ZOBACZ ANIMACJE

# **YouTube**

## https://youtu.be/uQav56vDB1M





## ZAZNACZ SPHERE









# WYBIERZ FIRE+SMOKE DLA FLOW TYPE







# NACIŚNIJ SPACJE I ZOBACZ ANIMACJE

# **YouTube**

### https://youtu.be/33Wn192\_DAw







## WEJDŹ DO INITIAL VELOCITY I ZMIEŃ USTAWIENIE DLA OSI X NA 5







# NACIŚNIJ SPACJE I ZOBACZ ANIMACJE

# **YouTube**

## https://youtu.be/fybSaQHKchg





# ZAZNACZ DOMENĘ









## ZAZNACZ ADAPTIVE DOMAIN

۲	Empty Space	0.000001	
67		Delete in Obstacle	3•0
\\$\?	✓ Border Collisions		
9		Front	
		Back	
88		Right	858
		Left	3 <b>9</b> 7
		Тор	
		Bottom	•
	🗸 🗹 Adaptive Domain		
	Add Resolution	0	- · [
	Margin	4	•
	Threshold	0.020000	•





# NACIŚNIJ SPACJE I ZOBACZ ANIMACJE

# **YouTube**

## <u>https://youtu.be/D5WONR4LyuQ</u>





# IDŹ DO Scene properties









### USTAW GRAWITACJĘ DLA OSI Z NA 10

		Q			~
- Y -	o Scene				Ŕ
	$\checkmark$ Scene				
		Camera	🔲 Camera		×
		Background Scene	6		
		Active Clip	0***		
S	> Units				$\checkmark$
	🗸 🗹 Gravi	ty			
		Gravity X		0 m/s²	
		Y		0 m/s²	•
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		Z		10 m/s²	•





# NACIŚNIJ SPACJE I ZOBACZ ANIMACJE

# **YouTube**

## https://youtu.be/nKj2JJ-dA3E



# POWER OF AR AND VR **WSTAW CYLINDER**









## USTAW PARAMETR EFFECTOR I EFFECTOR TYPE JAK NA RYSUNKU









# NACIŚNIJ SPACJE I ZOBACZ ANIMACJE

# **YouTube**

## https://youtu.be/KDaGd83Ux6w





## W TEN SPOSÓB MOŻESZ ZROBIĆ SYMULACJĘ OGNISKA





# DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ



### Co-funded by the European Union

### **Co-runged by** the European Union



2024-1-PL01- KA220-VET-000243150