# KOSTKI MAGNETYCZNE



#### Co-funded by the European Union

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



2024-1-PL01- KA220-VET-000243150





# NASZYM CELEM BĘDZIE NARYSOWANIE A NASTĘPNIE ODPOWIEDNIE USTAWIENIE KOSTEK Z POPULARNEJ ZABAWY DLA DZIECI









# URUCHAMIANY PROGRAM BLENDER







# W CELU NAUCZENIA SIĘ TWORZENIA WSZYSTKICH USTAWIEŃ OD PODSTAW USUŃ CUBE





# POWER OF AR AND VR WSTAW GO PONOWNIE ZA POMOCĄ SHIFT+A









# NOWO WSTAWIONY CUBE NIE MA PRZYPISANYCH MATERIAŁÓW KTÓRE PÓŹNIEJ USTAWIMY







# DLA BARDZIEJ REALNEGO WYGLĄDU MOŻNA DODAĆ MODYFIKATOR BEVEL

		3v ∕>	
	έ¥	🔲 Cube	
	Ci Ci	Add Modifier	
Modify	Generate	Deform	Physics
👽 Data Transfer	OD Array	📩 Armature	쑵 Cloth
[□] Mesh Cache	Bevel	🕞 Cast	්ටේ Collision
🔲 Mesh Sequence Cache	민 - Jean	) Curve	<i>ö</i> Dynamic Paint
 K Normal Edit	d	🖉 Displace	a for Explode
k	imate	్రి <u>H</u> ook	🖉 <u>F</u> luid
W Project	e Split	៉្រឿ Laplacian Deform	쫐 Ocean
😸 UV Warp	metry Nodes	<i>⊞</i> Lattice	👫 Particle Instanc
🔂 Vertex Weight Edit	A 2	៉្រាំ Mesh Deform	😚 Particle System
🔂 Vertex Weight Mix	3 Minor	വ് Shrinkwrap	📿 Soft Body
🖶 Vertex Weight P		🖉 Simple Deform	
	(∄ Remesh	F Smooth	
	ଞ୍ଚ Screw	🜈 Smooth Corrective	
	ළ) Skin	🌈 Smooth Laplacian	
	Solidify	៉្លឿ Surface Deform	
		17 101	





# POWODUJE ON ZAOKRĄGLENIE KRAWĘDZI







# W OKIENKU SEGMENTS MOŻEMY ZMIENIAĆ ILOŚĆ KRAWĘDZI NA ŚCIĘCIU







# TWORZĄC JEDNAK MODEL TRZEBA PAMIĘTAĆ ABY W CZASIE PRACY NIE ZATWIERDZAĆ MODYFIKATORA







# TAKĄ OPERACJE ROBI SIĘ DOPIERO NA SAMYM KOŃCU BĘDĄC W TRYBIE OBJECT MODE







# DLA UPROSZCZENIA TEGO SZKOLENIA NIE BĘDĘ UŻYWAŁ MODYFIKATORA BEVEL







# W TRYBIE EDIT MODE WYBIERAMY ZAZNACZANIE ŚCIAN







# $\begin{array}{l} za \ \text{POMOC} \\ \textbf{KLAWISZY 1 - 3 - 7} \\ \textbf{Z \ \textbf{KLAWIATURY NUMERYCZNEJ} \\ \textbf{MOŻEMY ZOBACZYĆ WIDOK Z OSI} \\ \textbf{Y - X - Z} \end{array}$







#### **TOP ORTOGRAPHIC**



#### **RIGHT ORTOGRAPHIC**



#### **CAMERA PRESPECTIVE**



#### **FRONT ORTOGRAPHIC**







# ZA POMOCĄ CTRL+ALT+Q DZIELIMY EKRAN NA TAKIE SAME WIDOKI







# NACIŚNIJMY KLAWISZ 1 Z KLAWIATURY NUMERYCZNEJ







# ZA POMOCĄ SHIFT+A WYBIERZMY IMAGE / REFERENCE







# ZAZNACZMY PLIK Z RYSUNKIEM I GO ZAŁADUJMY

$\leftarrow \rightarrow \uparrow \gtrsim \textcircled{2}$	C:\Users\JACEKKAWAŁEK\DesKostka Ma	gnetyczna_Animacja\	٩		7~	*
Name		Date Modified	Size	I Alian to View		
		Today 07:45				
04A_MAGNETIC_CUBES.	png	03 Apr 2024 19:32	353 KiB			
4B_MAGNETIC_CUBES.	png	03 Apr 2024 19:32	983 KiB			
04A_MAGNETIC_CUBES.png			Load	Reference Image	Cancel	~





# RYSUNEK WSTAWIŁ SIĘ W ŚRODKU UKŁADU WSPÓŁRZĘDNYCH







## ZA POMOCĄ KLAWISZA G MOŻEMY GO PRZESUNĄĆ ZA POMOCĄ KLAWISZA R MOŻEMY GO OBRÓCIĆ







# MOŻEMY GO SKOPIOWAĆ CTRL+C CTRL+V LUB SKLONOWAĆ ZA POMOCĄ SHIFD+D







# MOŻEMY OBRÓCIĆ RYSUNEK O OKREŚLONY KĄT NA PRZYKŁAD O 90 STOPNI KLIKAJĄC PO KOLEI $\mathbf{R} - \mathbf{Z} - \mathbf{90} - \mathbf{ENTER}$







# KAŻDY INDYWIDUALNIE MOŻE USTAWIĆ SOBIE ODPOWIEDNIE POŁOŻENIE







# MOŻEMY TEŻ PODZIELIĆ EKRANY

# NAJEDŹMY MYSZKĄ NA KRAWĘDŹ I KLIKNIJMY PRAWY KLAWISZ MYSZKI







# WYBIERZMY OPCJĘ HORIZONTAL SPLIT







# POJAWI SIĘ CIENKA BIAŁA KRESKA

# USTAWMY JĄ NA ŚRODKU EKRANU I ZATWIERDŹMY MYSZKĄ







# EKRAN PODZIELI SIĘ NAM NA DWIE CZĘŚCI







# W GÓRNEJ MOŻEMY USTAWIĆ WIDOK RYSUNKU A W DOLNEJ MODELU 3D







# ABY POŁĄCZYĆ OKIENKA KLIKNIJ PRAWYM KLAWISZEM MYSZKI NA KRAWĘDŹ I WYBIERZ JOIN AREAS







# NASTĘPNIE NAJEDŹ MYSZKĄ NA OKIENKO KTÓRE CHCESZ ZAMKNĄĆ I KLIKNINIJ LEWYM KLAWISZEM MYSZKI







# PODOBNIE OKIENKA MOŻEMY PODZIELIĆ W PIONIE







# USTAWIAMY DWA WIDOKI FRONT ORTOGRAPHIC ORAZ USER PERSPECTIVE







# BĘDZIEMY RYSOWAĆ PIERWSZY MODEL

# ZAZNACZMY ŚCIANĘ W WIDOKU PERSPECTIVE







# **POWER OF AR AND VR** W WIDOKU ORTOGRAPHIC ZA **POMOCĄ ROLKI W MYSZCE USTAWIAM TAK WIDOK ABYM** WIDZIAŁ TYLKO DUŻE POLA SIATKI







# NASTĘPNIE ZA POMOCĄ KLAWISZA E EKSTRUDUJE PO OSI X







# PRZYTRZYMUJĄC KLAWISZ CTRL PRZESKAKUJE O WIDOCZNĄ KLATKĘ SIATKI







# PRZESUNĄŁEM ŚCIANĘ O DWIE KLATKI PO OSI X







# NASTĘPNIE ZAZNACZAM ŚCIANĘ W WIDOKU PERSPECTIVE







# W WIDOKU ORTOGRAPHIC EKSTRUDUJE O DWIE KRATKI SIATKI PO OSI Y







# POSTĘPUJĄC PODOBNIE EKSTRUDUJE ODPOWIEDNIĄ ŚCIANĘ PO OSI Z







# KLAWISZEM TABULACJI WYCHODZIMY Z EDIT MODE







# JEŚLI NA POCZĄTKU UŻYLIŚMY MODYFIKATORA BEVEL TO TERAZ POWINNIŚMY GO ZATWIERDZIĆ







# ZAZNACZ POWSTAŁY MODEL 3D







# KLIKNIJ W ZAKŁADKĘ MATERIAL A NASTĘPNIE W NEW







# ZA POMOCĄ KLAWISZA Z WYBIERZ WIDOK MATERIAL PREVIEW







# KLIKNIJ W OKIENKO BASE COLOR







# ZMIEŃ KOLOR NA OKRĄGŁYM POLU







# ZMIEŃ JASNOŚĆ NA SUWAKU







# NA PODSTAWIE ZAPREZENTOWANEGO PRZYKŁADU NARYSUJ SAMODZIELNIE POZOSTEŁE PIĘĆ MODELI







# ZACHOWAJ TEN PLIK

# W PRZYSZŁOŚCI UŻYJEMY GO TWORZĄC

# ANIMACJE 3D





# NASTĘPNIE STOSUJĄC TRANSFORMACJE USTAW KOSTKI TAK JAK NA RYSUNKU



# DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ



#### Co-funded by the European Union

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



2024-1-PL01- KA220-VET-000243150