



Instrukcja obsługi aplikacji

Ziemia i Wszechświat

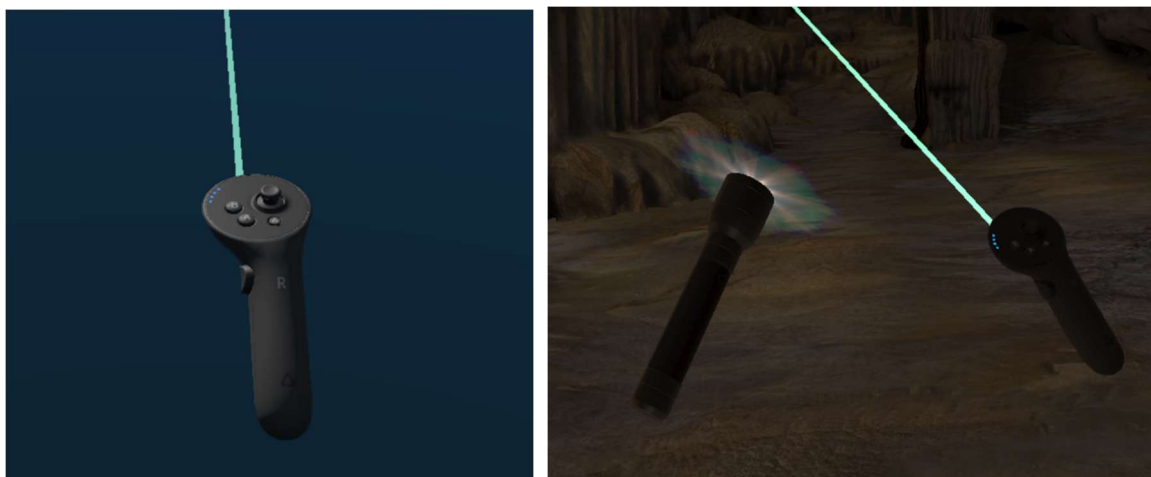
Spis treści

Nawigacja po aplikacji	3
Wejście do aplikacji	4
Ekran startowy.....	5
Ostrzeżenie.....	5
Pokaż opcje sterowania.....	5
Copyright	6
Wyjście z aplikacji.....	7
Zasoby.....	8
Menu główne	8
Menu szczegółowe	8
Menu uzupełniające	10
Opcje.....	10
Teleporty	11
Przemieszczanie się	12
Opcje w przestrzeni	13
Animacje.....	14
Odtwórz animację / Zatrzymaj animację.....	14
Ustawienia prędkości	15
Pasek postępu	15
Reset	16
Dodatkowe elementy widoków	16
Etykiety	17
Elementy interaktywne	19
Odtwarzanie filmów	20
Bezpieczeństwo	21
Ostrzeżenie.....	21
Efekty świetlne i efekty przejścia	22

Nawigacja po aplikacji

Aplikację *Empiriusz: Geografia – Ziemia i Wszechświat* obsługujemy za pomocą **kontrolerów**.

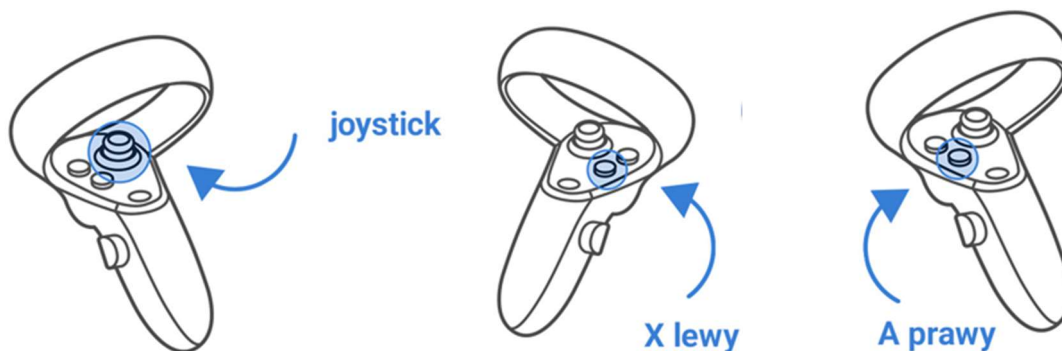
W zależności od tego, czy osoba pracująca z aplikacją jest leworęczna czy praworęczna, używa odpowiedniego kontrolera. Jedynie w zasobie **Model jaskini** korzystamy jednocześnie z dwóch kontrolerów. Jeden służy jako wskaźnik, a drugi jest latarką, pozwalającą podświetlić różne miejsca w jaskini.



We wszystkich zasobach aplikacji wskaźnik ma postać lasera, który wychodzi z kontrolera i jest od razu aktywny. Wskazując tym laserem dany element i naciskając jednocześnie **spust** na kontrolerze, użytkownik potwierdza wybór.



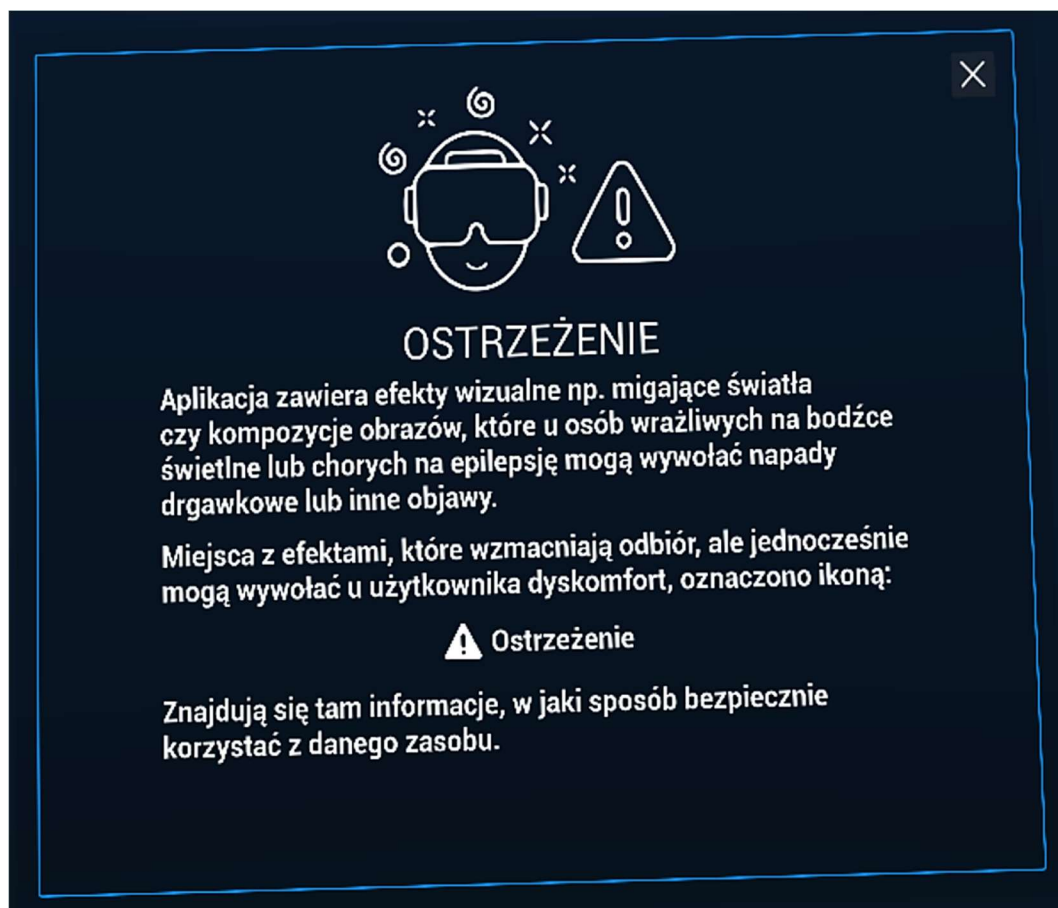
Przy pozostałych interakcjach używamy również **joysticka** oraz **przycisków X i A**:



Wejście do aplikacji

Po założeniu **gogli**, chwyceniu kontrolera i uruchomieniu aplikacji, przenosimy się do wirtualnej przestrzeni.

Przed nami pojawia się plansza **Ostrzeżenie**, informująca o tym, jakie efekty wizualne zawiera aplikacja, i co mogą one powodować. Zalecamy zapoznanie się z umieszczonymi tam informacjami przed rozpoczęciem korzystania z aplikacji.



Planszę zamykamy przy pomocy krzyżyka w prawym, górnym rogu. Po jego kliknięciu (najechanie wskaźnikiem i wciśnięcie spustu) pojawia się przed nami **ekran startowy**.

Ekran startowy



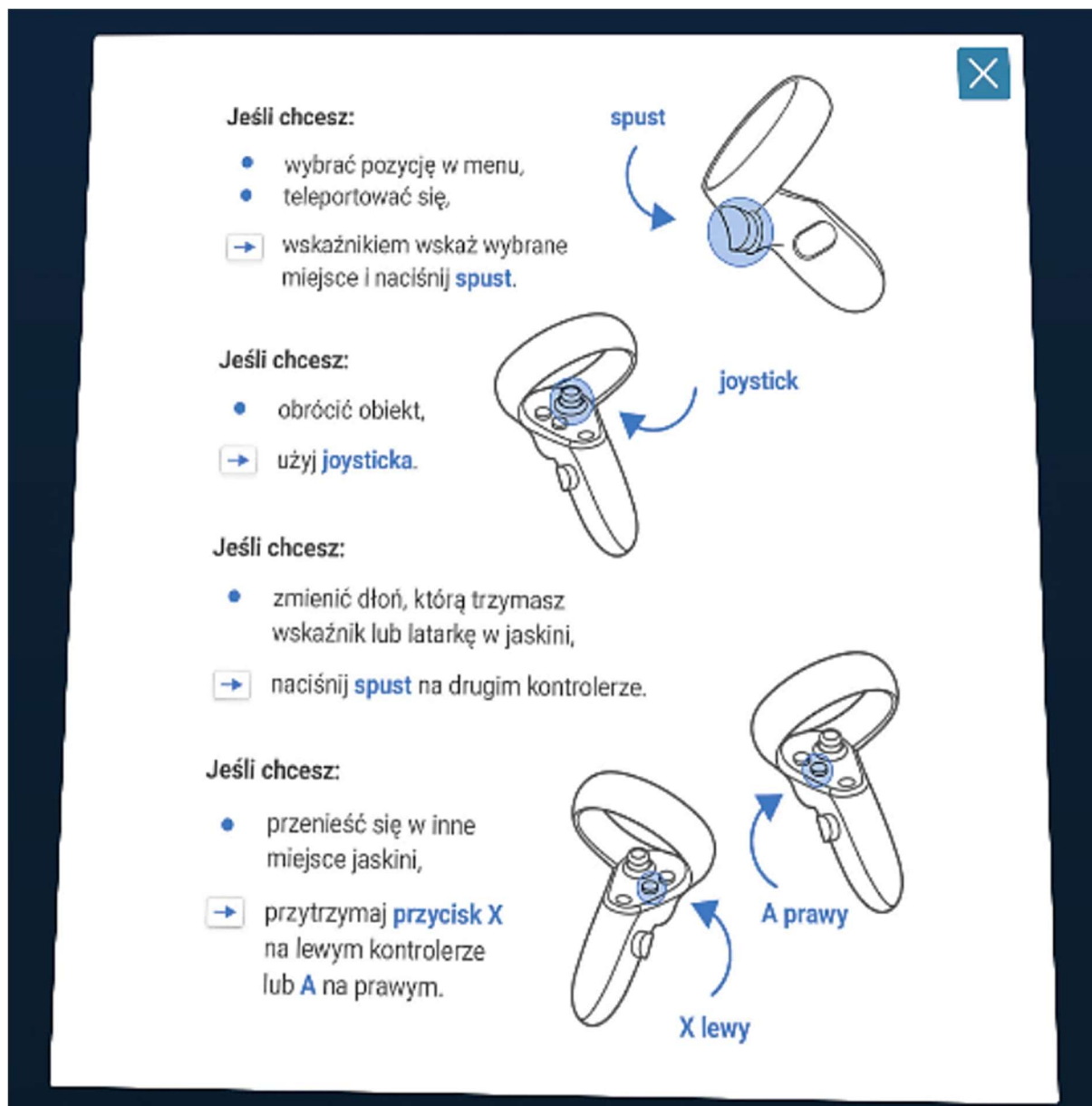
Aby przejść dalej, musimy najechać wskaźnikiem na przycisk **Rozpocznij** i potwierdzić wybór poprzez naciśnięcie spustu na kontrolerze. Pod planszą znajdują się jeszcze trzy aktywne pola: **Copyright**, **Ostrzeżenie** i **Pokaż opcje sterowania**.

Ostrzeżenie

Informacje o tym, jakie efekty może wywołać aplikacja, oraz jak bezpiecznie z niej korzystać, można ponownie wyświetlić bez wychodzenia z aplikacji. Służy do tego aktywny napis **Ostrzeżenie**, który znajduje się pod ekranem startowym. Po jego kliknięciu otworzy się przed nami identyczna plansza, jak przy uruchomieniu aplikacji.

Pokaż opcje sterowania

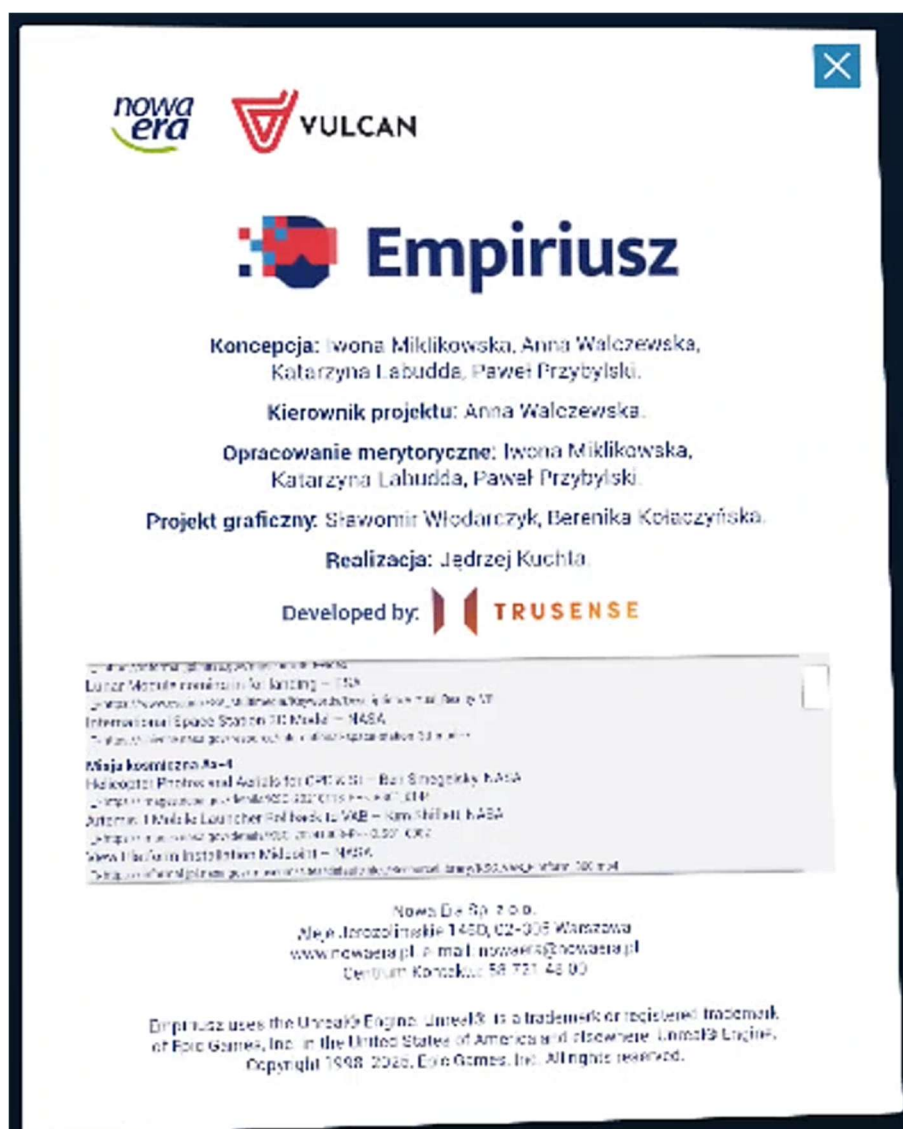
Instrukcję korzystania z kontrolerów znajdziemy pod napisem **Pokaż opcje sterowania**, który znajduje się pod ekranem startowym. Wystarczy najechać na niego wskaźnikiem i zatwierdzić wybór spustem, żeby przed nami pojawiła się następująca plansza:



W celu ukrycia ekranu, wybieramy krzyżyk umieszczony w prawym, górnym rogu.

Copyright

Informacje na temat twórców aplikacji możemy wyświetlić, klikając w napis, który znajduje się pod ekranem startowym – [Copyright Nowa Era Sp. z o.o. 2025](#). Przed nami pojawi się następująca plansza:



W celu zamknięcia ekranu wybieramy krzyżyk umieszczony w prawym, górnym rogu (najejanie laserem i wciśnięcie spustu).

Wyjście z aplikacji

Jeśli chcemy wyjść z wirtualnej przestrzeni i zakończyć pracę z aplikacją, wybieramy przycisk **Wyjdź** znajdujący po prawej stronie obok **menu głównego**.



Zasoby

Menu główne

Po uruchomieniu aplikacji i wybraniu przycisku **Rozpocznij** na ekranie startowym, zostaniemy przeniesieni do przestrzeni, w której będziemy mogli wybrać zasób, z którego chcemy korzystać.

Mamy przed sobą **menu główne** z pięcioma zasobami do wyboru:

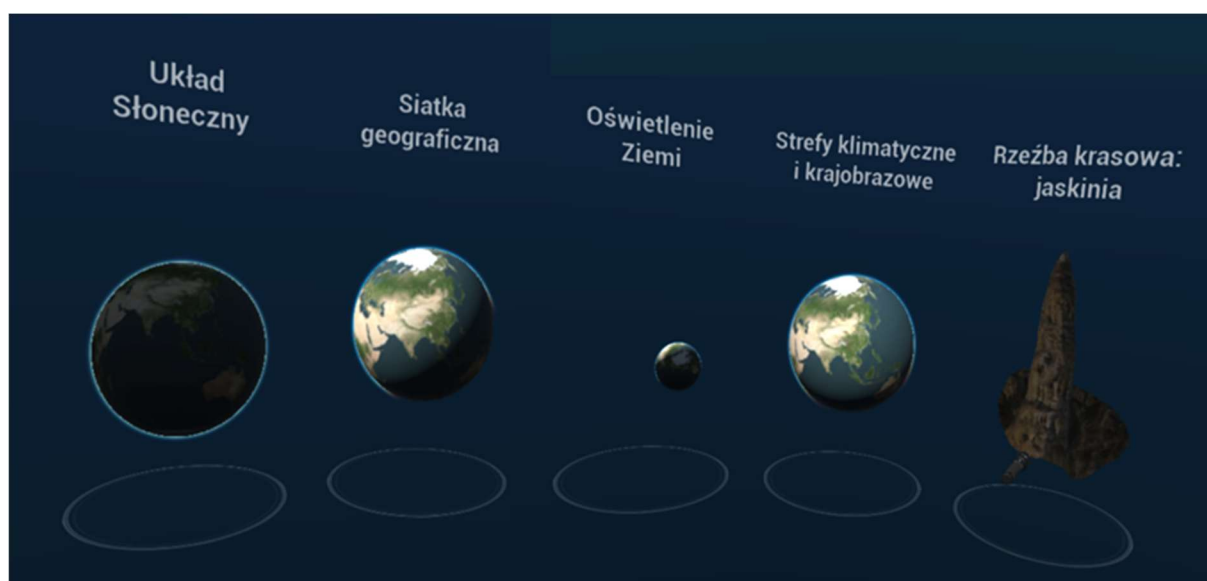
Układ Słoneczny

Siatka geograficzna

Oświetlenie Ziemi

Strefy klimatyczne i krajobrazowe

Rzeźba krasowa: jaskinia



Gdy skierujemy wskaźnik na napis lub wizualizację graficzną danego zasobu i potwierdzimy wybór spustem, to zostaniemy przeniesieni do nowej przestrzeni. Wówczas możemy zacząć pracę z danym zasobem.

W trakcie pracy z aplikacją zawsze możemy cofnąć się do wcześniejszego etapu – w tym celu wybieramy strzałkę skierowaną w lewo z menu po lewej stronie.



Menu szczegółowe

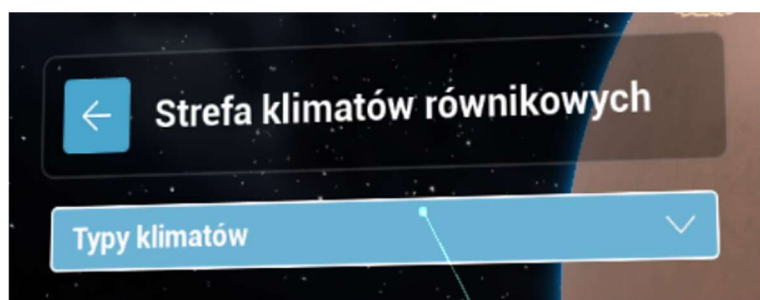
Po wybraniu odpowiedniego zasobu w menu głównym przechodzimy do przestrzeni, gdzie mamy wyświetlone **menu szczegółowe**.



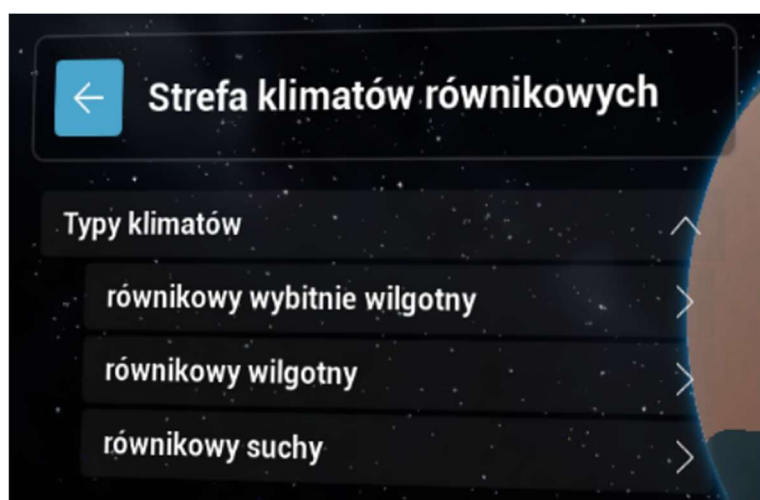
Aby przejść dalej, najeżdżamy wskaźnikiem na pozycję w menu i potwierdzamy wybór spustem.

Przyciski w menu, dzięki którym możemy przejść dalej lub zmienić przestrzeń, zostały dodatkowo oznaczone strzałką skierowaną w prawo.

Ponadto w zasobie **Strefy klimatyczne** w menu poszczególnych stref znajdują się przyciski ze strzałką skierowaną w dół.



Po najechaniu wskaźnikiem na tak oznaczony przycisk i potwierdzeniu spustem rozwinie się **dodatkowe menu**.

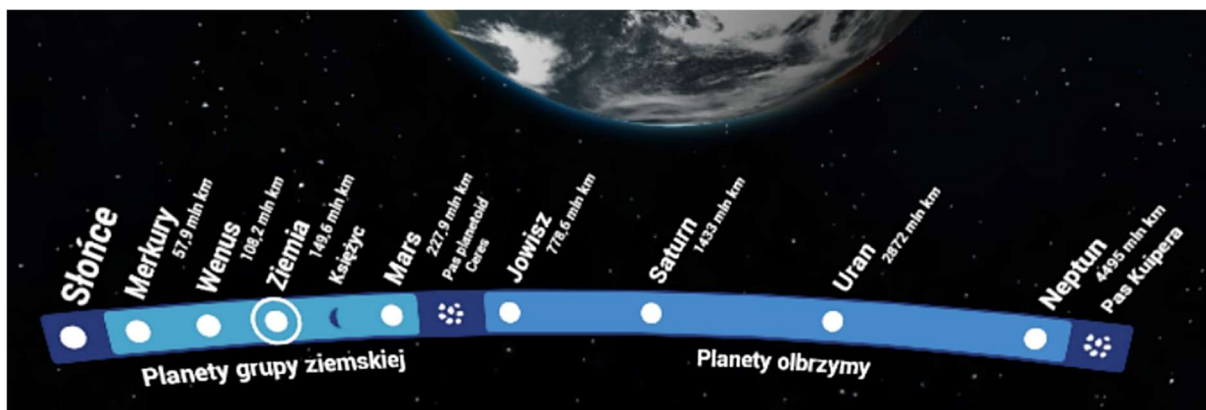


Aby ukryć to dodatkowe menu, klikamy ponownie na ten sam przycisk – tym razem ze strzałką skierowaną do góry.

Menu uzupełniające

W niektórych zasobach mamy **menu uzupełniające**, które pozwala na przejście do innej przestrzeni lub wyświetlenie nowych jej elementów.

Przykładowo, w zasobie **Ciała niebieskie** pojawia nam się **panel**, przy pomocy którego dokonujemy zmiany prezentowanego obiektu. Od razu po uruchomieniu tego zasobu przed nami znajduje się Ziemia – wybór jest oznaczony na panelu kółkiem. Jeśli chcemy wybrać inne ciało niebieskie, to najeżdżamy wskaźnikiem na kropkę, która znajduje się na panelu pod nazwą tego ciała, a następnie potwierdzamy wybór spustem.



W celu wybrania kolejnego ciała niebieskiego ponawiamy tą czynność.

Podobnie działa panel w części **Przebieg misji** w zasobie **Misja kosmiczna Ax-4**. Gdy klikniemy na kropkę znajdującą się na tym panelu obok nazwy etapu misji, pojawią nam się materiały dotyczące danego zdarzenia.



Wyjątkowo w tym zasobie aplikacji możemy odznaczyć daną kropkę, ponownie w nią klikając, wówczas żadne ze zdarzeń nie będzie wybrane.

Opcje

W aplikacji znajduje się dużo funkcjonalności pozwalających użytkownikowi ciekawiej odkrywać Ziemię i Wszechświat.

Teleporty

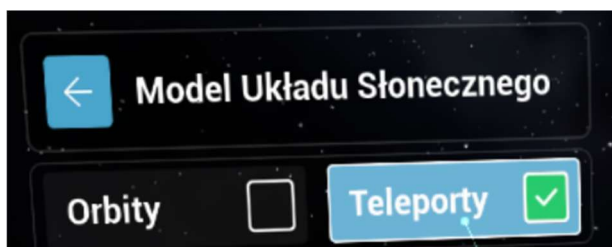
To przyciski oznaczone w aplikacji kółkami, które pozwalają na przejście do nowej przestrzeni. Możemy zostać przeniesieni do konkretnego miejsca w postaci np. zdjęcia 360 lub filmu 360.



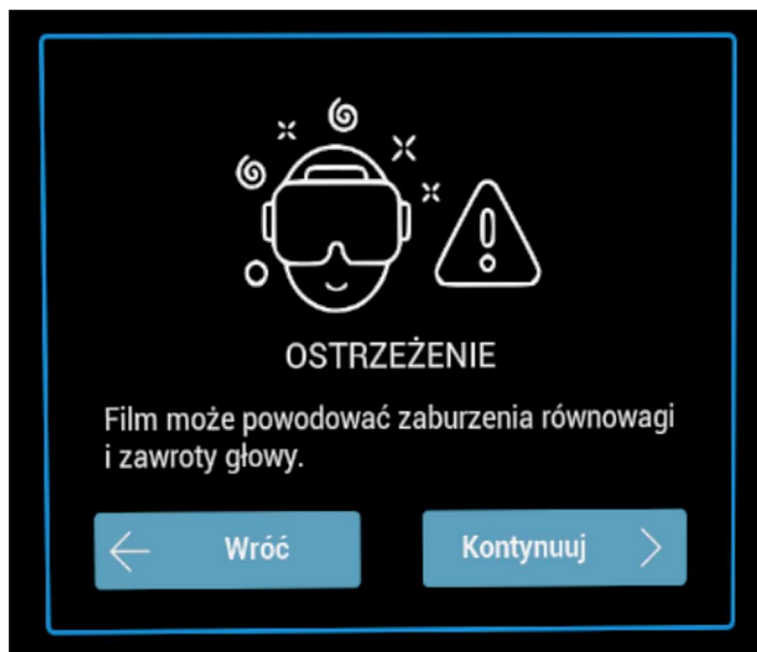
W większości przypadków po najechniu na kółko pojawia się podpis, tak aby użytkownik wiedział, gdzie zostanie przeniesiony.



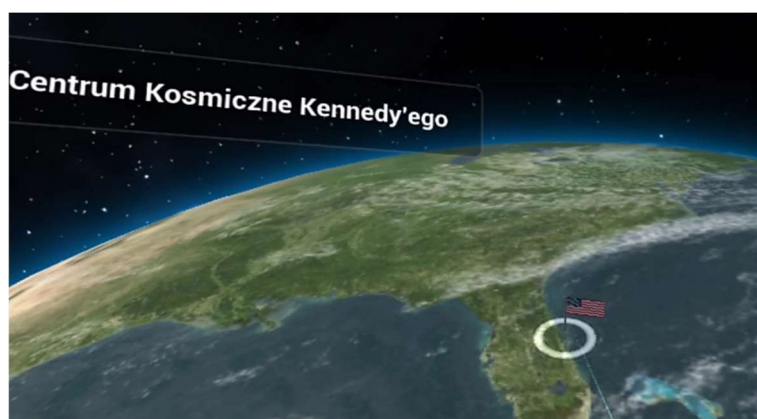
Teleporty widoczne są od razu lub należy wywołać ich pojawienie się, np. zaznaczając odpowiedni kwadrat w zasobie **Model Układu Słonecznego**.



Jeśli przenosimy się do miejsca, gdzie silnie oddziałują efekty wizualne, to pojawia się stosowne ostrzeżenie.



Niektóre funkcjonalności aplikacji działają podobnie jak [Teleporty](#). W zasobie [Misja kosmiczna Ax-4](#) na kuli ziemskiej znajdują się migające kółka.



Przemieszczanie się

Aplikacja *Ziemia i Wszechświat* została przygotowana tak, że użytkownik znajduje się w jednej pozycji i nie musi wykonywać rzeczywistych kroków, aby gdzieś się przemieścić. Jeśli będzie chciał się czemuś przyjrzeć z bliska, to wystarczy, że wychyli mocniej ciało do przodu lub wykona co najwyżej jeden krok. Ograniczenia te wynikają z troski o bezpieczeństwo użytkowników, aby nie mieli kontaktu z realnymi przeszkodami podczas pracy z aplikacją, gdy nie widzą prawdziwego otoczenia.

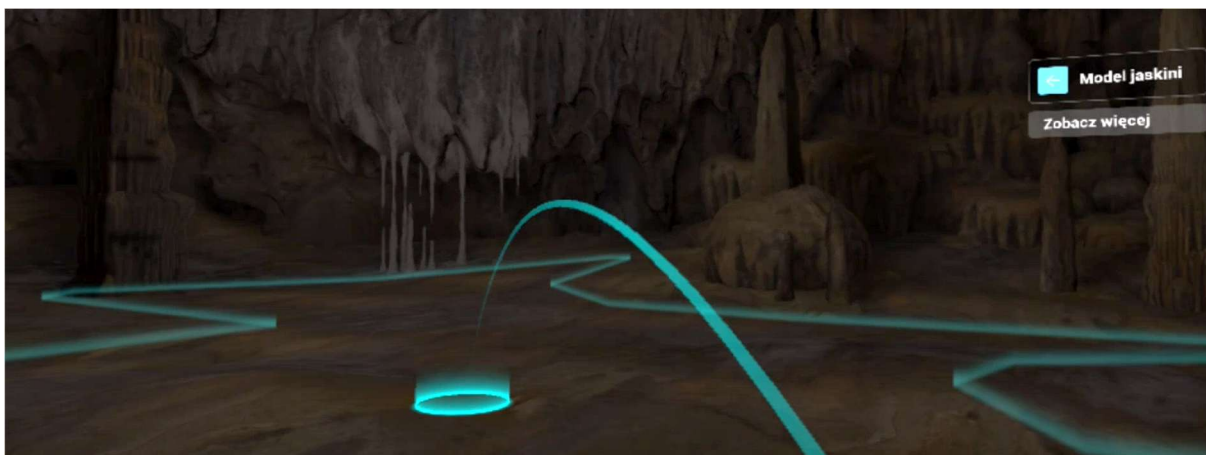
Jedyną przestrzenią, w jakiej można się poruszać jest zasób [Model jaskini](#), który zawiera wizualizację dużej, bogatej w szatę naciekową jaskini. Aby obejrzeć każdą jej część, nie wystarczy użytkownikowi pojedynczy krok lub wychylenie się.

Poruszanie się po jaskini jest możliwe za pomocą **przycisku A** na prawym kontrolerze, lub **X** na lewym (kontroler ze wskaźnikiem). Kiedy naciśniemy ten przycisk, to pojawia się kółko na dnie jaskini, które

należy ustawić w odpowiednim miejscu. Gdy puścimy przycisk A lub X, zostaniemy przeniesieni w wybrane miejsce wirtualnej jaskini.



Granica przestrzeni, w ramach której możemy się przemieszczać, zaznaczona jest lekko świecącą linią.



Opcje w przestrzeni

We wszystkich modułach oprócz modułu **Rzeźba krasowa: jaskinia** możemy obracać elementami, które się tam znajdują, przy pomocy joysticka. Może to być model ciała niebieskiego, rakiety czy Międzynarodowej Stacji Kosmicznej (ISS).

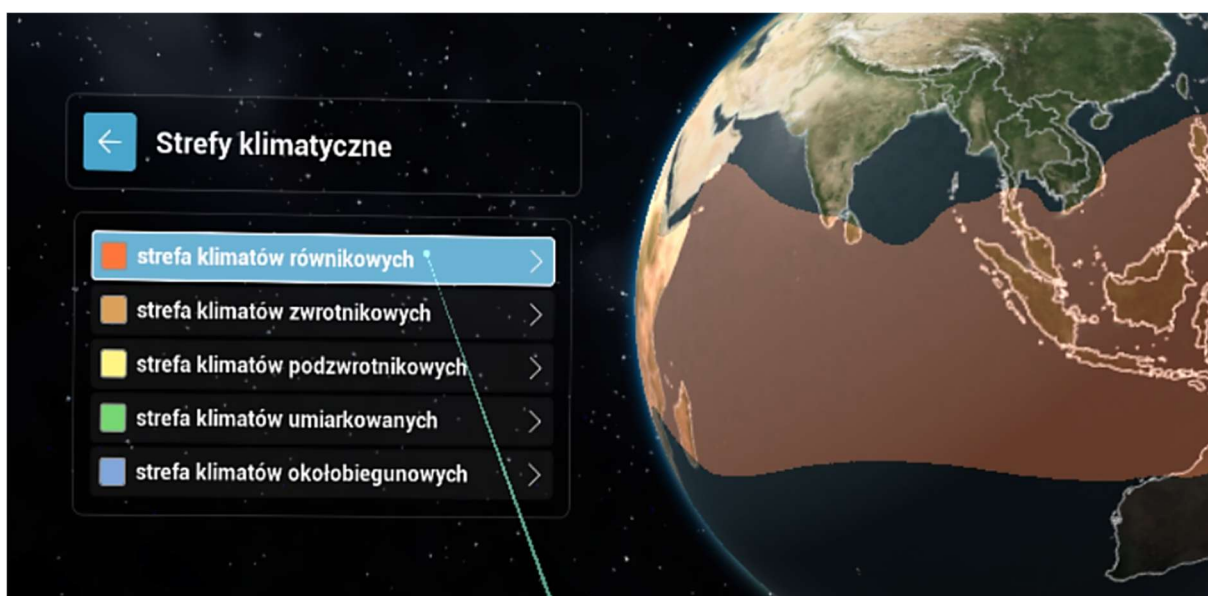
Jeżeli w przestrzeni mamy więcej modeli jak np. w zasobie **Porównanie wielkości**, to poruszając joystickiem, przesuwamy występujące dookoła nas ciała niebieskie.

W części **Porównanie odległości** ruszając joystickiem, przesuwamy całą przestrzeń i jednocześnie ustawiamy przed nami Słońce lub jedną z planet.

W zasobie **Liczba księżyców** wyświetlamy przed sobą kolejne planety z księżycami, przesuwając je joystickiem.



W module **Strefy klimatyczne**, gdy najedziemy wskaźnikiem na przycisk z nazwą strefy w menu, to podświetli się pas danej strefy na Ziemi. Możemy wtedy zobaczyć tę strefę w całości na kuli ziemskiej, obracając planetę za pomocą joysticka.

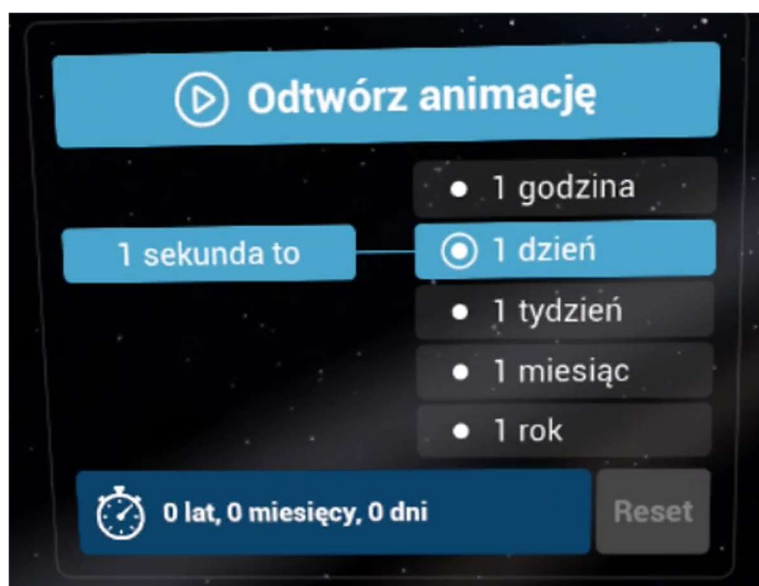


Animacje

W aplikacji pokazane są różne zjawiska, procesy, wizualizacje przy pomocy **animacji**.

Odtwórz animację / Zatrzymaj animację

Aby rozpocząć animację, najedźmy wskaźnikiem na przycisk **Odtwórz animację** i potwierdzamy wybór spustem. Podczas odtwarzania animacji możemy ją zatrzymać, wybierając ten sam przycisk, ale już z napisem **Zatrzymaj animację**.



Ustawienia prędkości

W różnych zasobach animacje mają dodatkowe funkcjonalności, tj. **ustawienia prędkości**. Przykładowo w module **Model Układu Słonecznego** możemy wybrać prędkość odtwarzania animacji. Aby zmienić prędkość, wystarczy najechać na napis 1 godzina, 1 dzień itd. i potwierdzić wybór spustem.

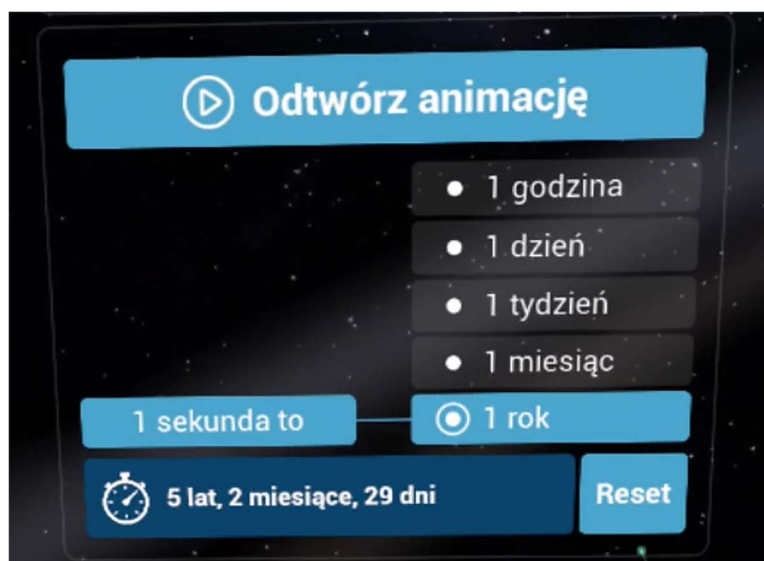
Pasek postępu

Dodatkowo w oknie animacji mamy w zależności od zasobu: **pasek postępu** animacji lub **informację**, ile czasu minęło, jaki mamy dzień na danym etapie odtwarzania.



Reset

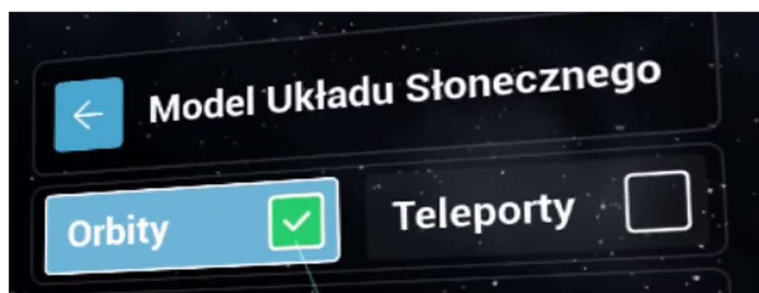
W zasobie **Model Układu Słonecznego** istnieje możliwość zresetowania licznika animacji. Aby zresetować licznik, musimy wybrać przycisk **Zatrzymaj animację**, a następnie **Reset**.



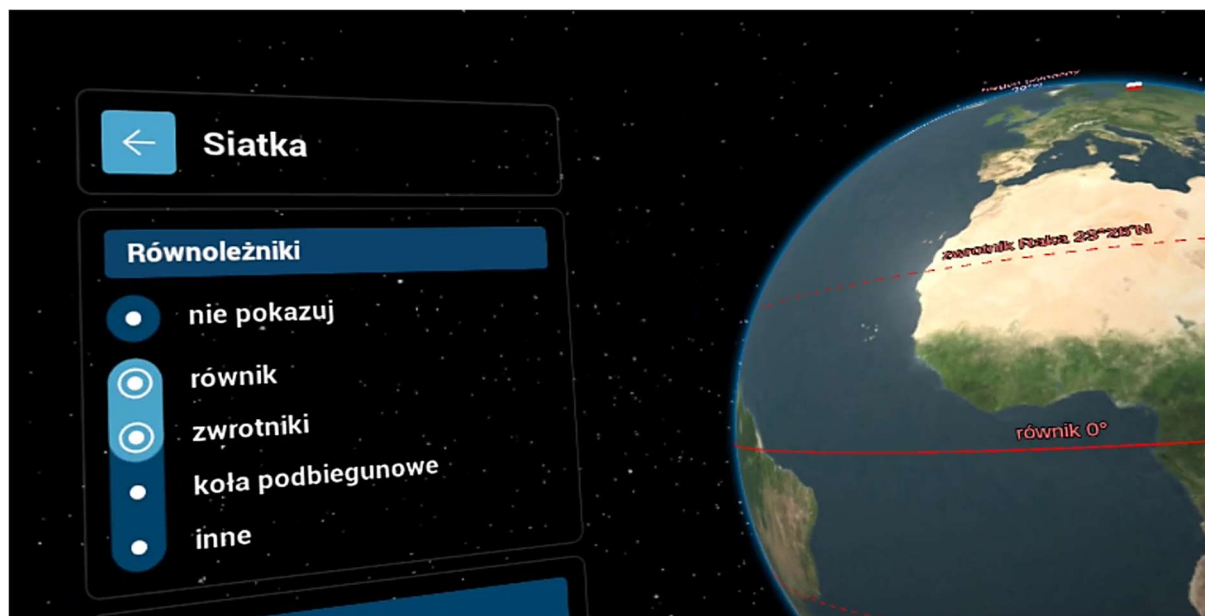
Dodatkowe elementy widoków

W aplikacji wprowadzono **dodatkowe elementy merytoryczne** umożliwiające dokładniejszą pracę z aplikacją. Istnieje możliwość wyświetlenia tych elementów w wirtualnej przestrzeni. Są to np. **Orbity**, **Promień słoneczny prostopadły do powierzchni Ziemi**, **Równoleżniki**.

Część z nich pojawi się po najechaniu laserem na pole wyboru w postaci kwadratu i potwierdzeniu wyboru spustem.



W module **Siatka geograficzna** zaznaczamy elementy, które pojawiają się na kuli ziemskiej. Idąc od góry do dołu menu, dokładamy kolejne elementy siatki geograficznej. Jeżeli chcemy mieć „czysty” obraz kuli ziemskiej, to klikamy w kółko obok napisu **nie pokazuj**.



Etykiety

Część etykiet w aplikacji pojawia się sama, tak jak np. w opcji **Informacje** zasobu **Ciała niebieskie**. Jeśli chcemy dowiedzieć się więcej, czego dotyczy ta etykieta, to wskazujemy na nią laserem, wówczas pokazuje się dodatkowy opis.



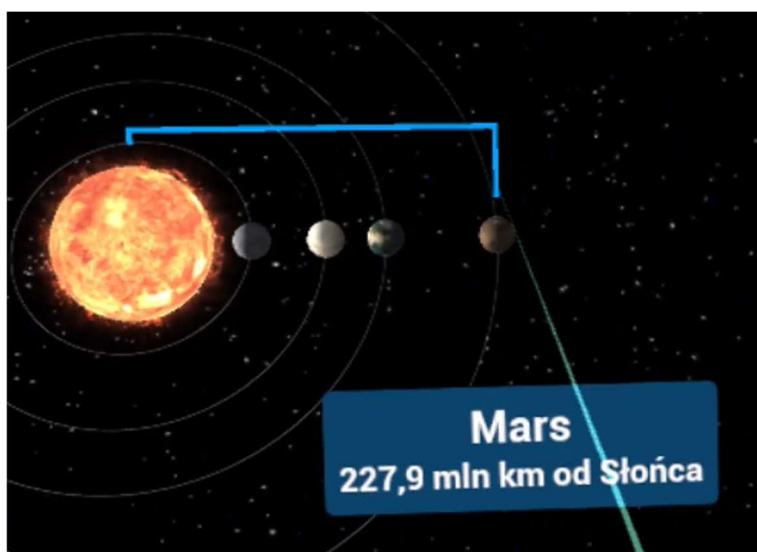
W innych miejscach aplikacji jak **Ładunek** i **Rakieta** w zasobie **Misja kosmiczna Ax-4**, aby wyświetlić etykiety, musimy najechać na model obiektu przed nami. Model nam się delikatnie podświetla, co sygnalizuje, że jest on interaktywny – wystarczy najechać na niego wskaźnikiem.



W zasobie **Model Układu Słonecznego**, gdy najedziemy laserem na dane ciało niebieskie, to wyświetli się jego nazwa.



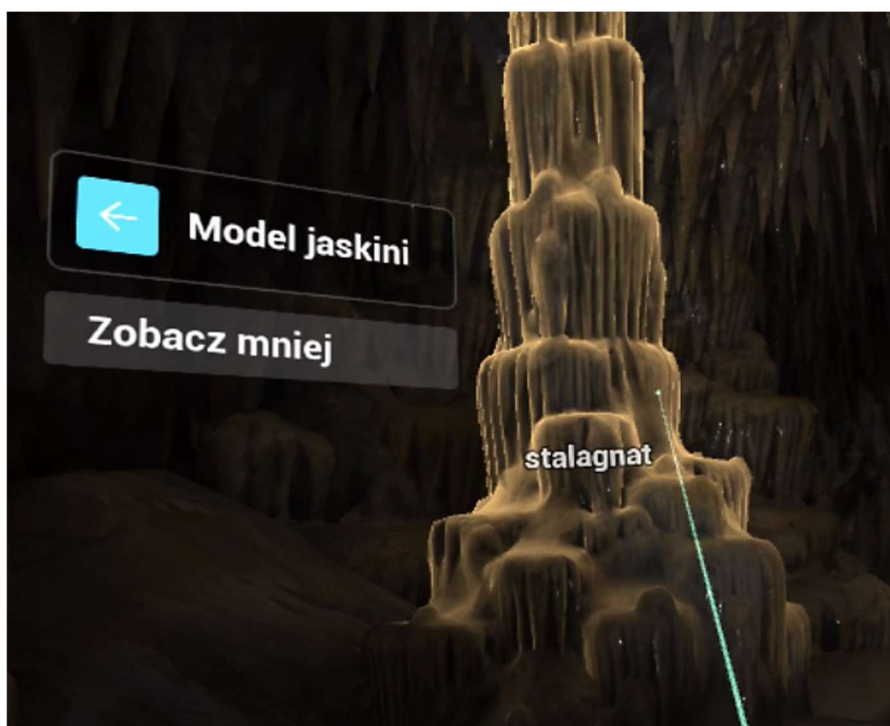
Podobnie w części **Porównania – modele**. Po wejściu w opcję **Porównanie odległości** i najechniu na daną planetę rysuje nam się kreska wskazująca na odległość planety od Słońca oraz pojawia się stosowna informacja o niej. Jeśli dodatkowo potwierdzimy wybór spustem, to możemy przesunąć widok prezentowanych planet tak samo jak przy pomocy joysticka.



Elementy interaktywne

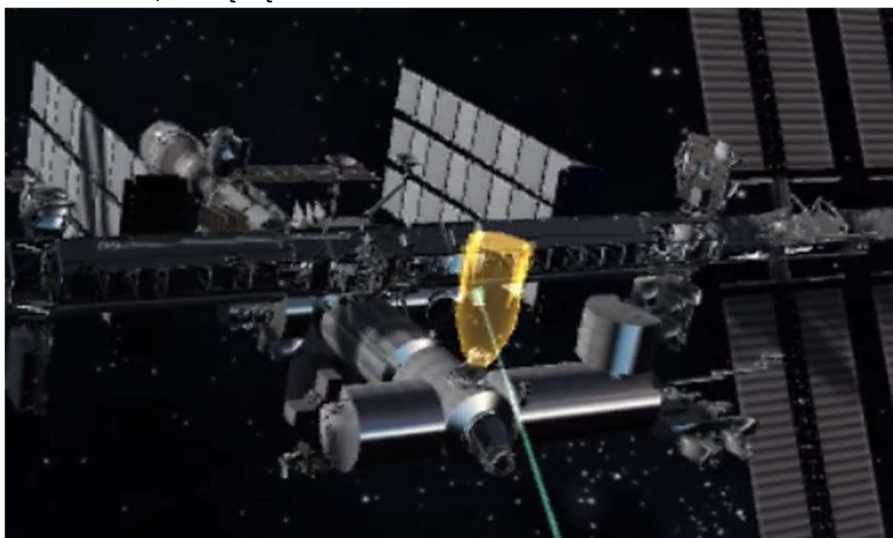
W aplikacji niektóre elementy zostały wyróżnione tak, aby podpowiedzieć użytkownikowi, że należy wykonać jakieś działanie.

Zasób **Model jaskini** ma w menu przycisk **Zobacz więcej**. Po kliknięciu w niego w jaskini podświetlają się trzy formy krasowe – **reprezentanci** danego rodzaju nacieku jaskiniowego. Kiedy najedziemy wskaźnikiem na podświetlonego reprezentanta, pojawi się jego nazwa, a gdy klikniemy w niego, w jaskini pokażą się wszystkie nacieki wybranego rodzaju.



Aby wyłączyć te podświetlenia, klikamy w strzałkę powrotu w menu.

Po wejściu do części **Miejsce dokowania** w zasobie **Misja kosmiczna Ax-4** widać podświetlony, **migający element**. Należy na niego najechać wskaźnikiem i potwierdzić wybór spustem, a następnie obserwować, co się będzie działo.



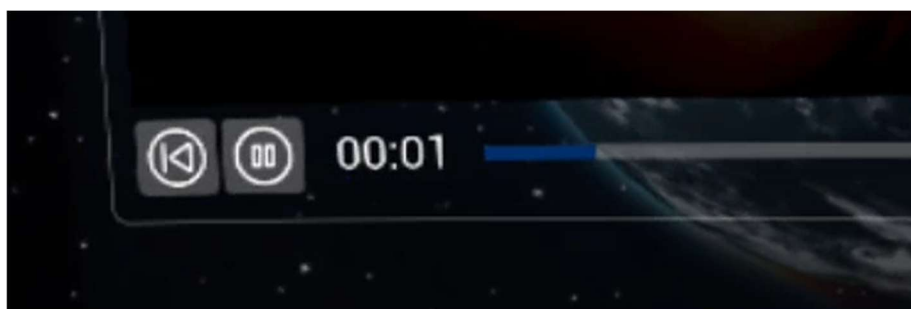
Modele rakiety i kapsuły, których użyto w misji Sławosza Uznańskiego-Wiśniewskiego, też mają delikatne wyróżnienie jako podpowiedź, że wymagają od użytkownika działania. W tym przypadku należy najechać na obiekt wskaźnikiem, aby zaczęły pojawiać się szczegółowe opisy i podział obiektu na elementy.



Odtwarzanie filmów

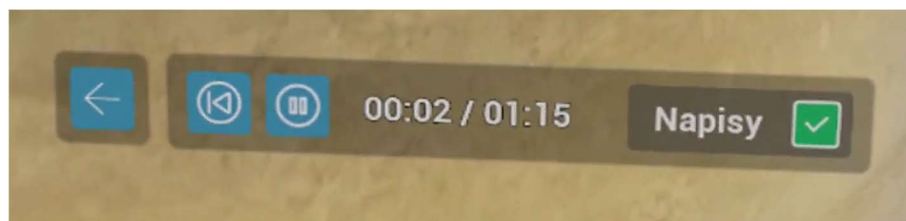
Aplikacja zawiera **filmy 360** oraz materiały video.

Zastosowany player zawsze zawiera ikony: play/pauza, zacznij od początku.



W przypadku filmów 360 mamy dodatkowo strzałkę – taką jak w menu po lewej stronie – pozwalającą wyjść z przestrzeni z filmem.

Jeśli film ma angielskiego lektora, to pojawia się możliwość włączenia lub wyłączenia napisów z tłumaczeniem na język polski.



W przypadku standardowych filmów video istnieje również możliwość wyświetlenia filmu w trybie pełnoekranowym. Służy do tego ikona po prawej stronie.



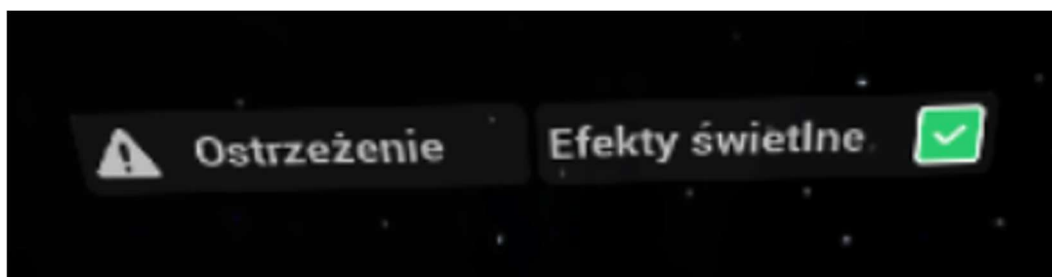
Aby powrócić do poprzedniego widoku ekranu, wybieramy ponownie tę ikonę.

Bezpieczeństwo

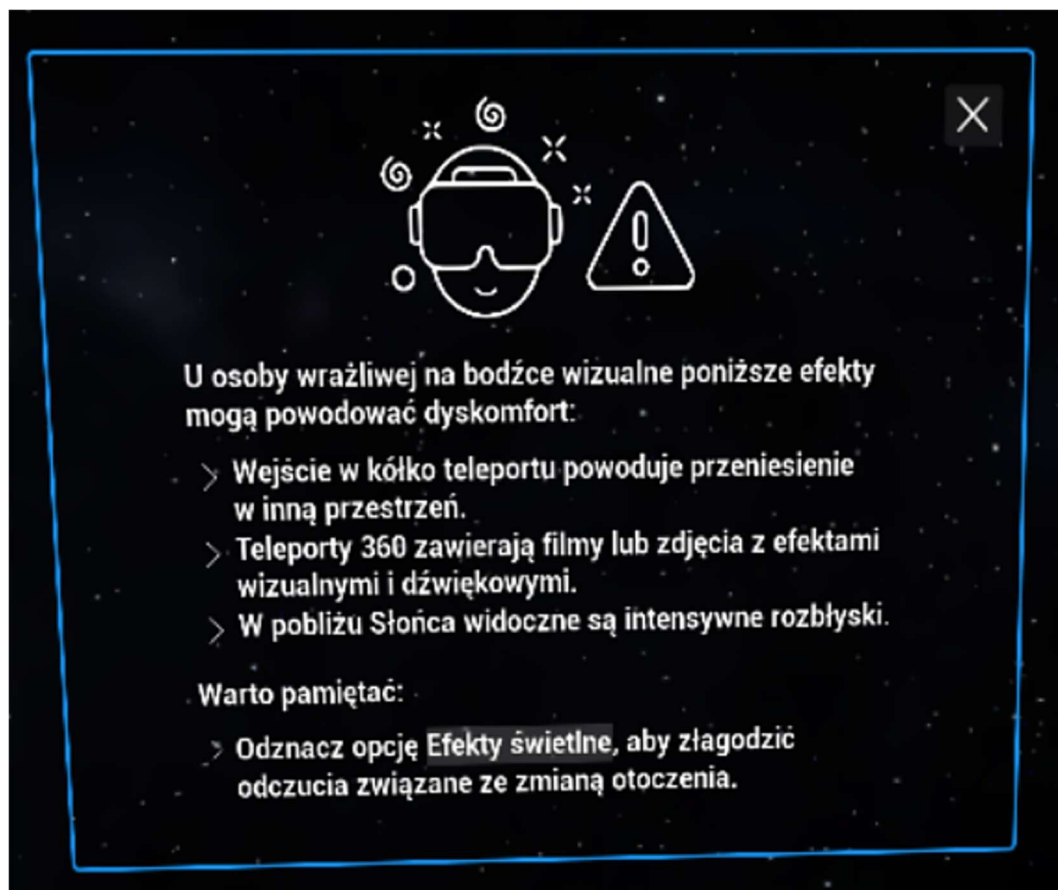
Aplikacja pozwala zanurzyć się w świecie wirtualnym i doświadczyć dużej ilości bodźców. Dla osób, które mogą źle reagować na efekty wizualne lub kompozycje obrazów, przygotowane zostały plansze z ostrzeżeniami oraz pola wyboru, które dają możliwość wyłączenia niektórych efektów.

Ostrzeżenie

Miejsca z efektami wzmacniającymi odbiór w aplikacji zostały oznaczone ikoną **Ostrzeżenie**. Napis znajduje się pod menu na dole po lewej stronie, zawsze w przestrzeni, gdzie takie efekty mogą wystąpić.



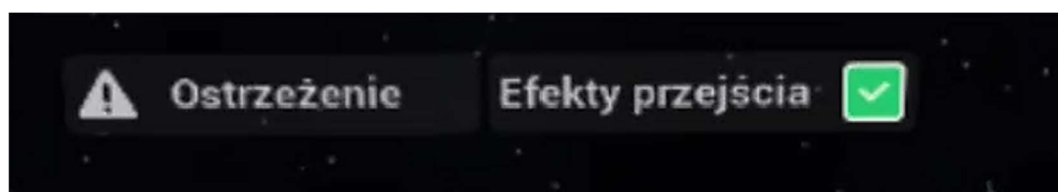
Wskazując go laserem i potwierdzając wybór spustem, pojawi nam się plansza z podpowiedzią, na co należy zwrócić uwagę i jak korzystać z danej przestrzeni, aby zminimalizować niepożądane efekty.



Efekty świetlne i efekty przejścia

W wybranych zasobach np. **Ciała niebieskie** lub **Oświetlenie Ziemi** istnieje możliwość wyłączenia bodźców wizualnych, które mogą powodować dyskomfort.

Tam, gdzie takie efekty istnieją i można je wyłączyć, pojawia się na dole z lewej strony pole wyboru **Efekty świetlne** lub **Efekty przejścia**. Zaznaczone pole mówi o tym, że efekty są włączone. Gdy chcemy z nich zrezygnować, odznaczamy to pole (najechnanie wskaźnikiem i wciśnięcie spustu).



Gdy przejdziemy do innej przestrzeni i potem wrócimy, to ustawienia zostają zachowane.