

दृश्य:पास में शहर के साथ अंतरिक्ष-बंदरगाह

C1-कप्तान:

नमस्ते यात्रियों! फ्लाइट डेक से, मैं हूँ कैप्टन लैम्बर्ट । ऑडियो यूनिवर्स - सौर मंडल के भ्रमण में आपका स्वागत है। आरंभ करने से पहले कृपया हमारी उड़ान-पूर्व जानकारी ध्यान से सुनें ।

साउंड इफेक्ट:उड़ान पूर्व स्क्रीन ध्वनि एफएक्स
संगीत:शुरू - उड़ान-पूर्व वीडियो के लिए संगीत
दृश्य:उड़ान-पूर्व वीडियो लाएँ।

C2-कप्तान:

न्यूकैसल विश्वविद्यालय, विज्ञान और प्रौद्योगिकी सुविधा परिषद और रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल समाज आपका स्वागत करता है।

हमारा अंतरिक्ष यान एक अद्भुत सोनिफिकेशन मशीन से सुसज्जित है। यह उपकरण प्रकाश को आवाज़ में परिवर्तित करता है । हमारी सैर के दौरान हम, अंतरिक्ष की विभिन्न वस्तुओं के प्रकाश का प्रतिनिधित्व करने के लिए, विभिन्न संगीत वाद्ययंत्रों का उपयोग करेंगे ।आवाज आने की सूचना आपको दी जाएगी। याद रखें, ध्वनि तरंगें निर्वात अंतरिक्ष से चल नहीं सकती। इसके बजाय हमारा अद्भुत उपकरण , प्रकाश को ध्वनि में परिवर्तित करता है।

हमारी पूरी यात्रा के दौरान, कृपया चालक दल के सभी सुरक्षा निर्देशों का पालन कीजिए । अभी के लिए, आराम से बैठिए और अपनी उड़ान का आनंद लीजिए।

C3-कप्तान:

उड़ान भरने से पहले हमें अपनी सोनिफिकेशन मशीन का परीक्षण कर लेना चाहिए। हमारे पहले परीक्षण के लिए, लाल और नीली बतियाँ अंतरिक्ष यान के बाहर चमकेंगे। लाल बतियाँ निचली स्वरों में , और नीली बतियाँ उच्च स्वरों में परिवर्तित हो जाएंगी। चलो शुरू करें।

सोनीफिकेशन: लाल-नीली रोशनी का परीक्षण

दृश्य:संवाद के साथ - अंतरिक्ष-यान के चारों ओर नीली और लाल बतियाँ चमकाएँ

C4-कप्तान:

"वह थे , दो लाल - सामने बाईं ओर"

"दो नीले - सामने दाहिनी ओर"

"दो लाल - पीछे दाएँ"

"दो नीले - पीछे बाएँ"

C5 - कप्तान:

पहला परीक्षण पूरा हुआ। अपने दूसरे परीक्षण के लिए हम एक दर्पण से परावर्तित होने वाले प्रकाश को सुनेंगे , जो अंतरिक्ष यान का चक्कर लगाएगा। मैं इस प्रकाश को तार-वाले उपकरण की ध्वनि में बदलने के लिए हमारी

सोनिफिकेशन मशीन को फिर से ट्यून करूंगी।

साउंड इफेक्ट: सोनिफिकेशन मशीन को पुनः ट्यून करना (लंबा)

दृश्य: ऐसा दर्पण दिखाई देता है जिससे चमकीली रोशनी परावर्तित होती है - यह अंतरिक्ष यान के चारों ओर घूमेगा - ऑडियो ट्रैक के साथ।

C6 - कप्तान:

ठीक है, परीक्षण तैयार है। आइए शुरू करते हैं, सामने से शुरू करते हुए।

सोनिफिकेशन: दर्पण परिक्रमा परीक्षण

C7 - कप्तान

वहां - यह बाईं ओर जाता है।

अब पीछे।

हमारे दाहिनी ओर।

एक और चक्कर लगाते हुए, सामने की ओर वापस।

दृश्य: दर्पण हटाओ।

C8 - कप्तान:

हम जाने के लिए तैयार हैं!

ऐसी जगह, ब्रह्मांड के आश्चर्यों का आनंद लेने के लिए अच्छी नहीं है। अगर मैं खिड़की खोलू तो आप सुनेंगे कि हमारे पीछे का शहर कितना व्यस्त है।

साउंड इफेक्ट:

खिड़की खोलना, लुप्त होते - सिटी साउंड्स

सिटी साउंड्स

खिड़की बंद होना, लुप्त होते - सिटी साउंड्स

C9 - कप्तान:

यहां आसपास बहुत सारे लोग हैं, जो बहुत अधिक रोशनी और आवाज़ उत्पन्न कर रहे हैं। इससे अंतरिक्ष का अध्ययन करना बहुत कठिन हो जाता है। हमारा पहला पड़ाव वहां होगा जहां शहरों और कस्बों के प्रकाश प्रदूषण से बहुत दूर, कुछ खगोलशास्त्रीयों ने दूरबीनों का निर्माण किया है।

आराम से बैठिए, हम उड़ान भर रहे हैं।

संगीत: उड़ान संगीत

ध्वनि प्रभाव: अंतरिक्ष यान उड़ान भर रहा है

दृश्य: अंतरिक्ष बंदरगाह से उड़ान भरें, फिर ज़मीन/समुद्र के ऊपर से उड़ान भरें और अंततः अटाकामा

मरूस्थल के ऊपर पहुँचें ।

एन.बी. अटाकामा रेगिस्तान के ऊपर उड़ान संगीत पर बोला गया संवाद।

C10 - कप्तान:

अब हम चिली में अटाकामा रेगिस्तान के ऊपर, ऊंचे पहाड़ों में , कस्बों और शहरों से काफी दूर उड़ रहे हैं। यह जगह इतना शुष्क है कि शायद ही कोई जानवर या पौधे यहाँ जीवित रह सकेंगे। रात्रि आकाश का आनंद लेने के लिए ये दुनिया में सर्वोत्तम स्थान है और खगोलशास्त्रियों के दूरबीनों के लिए भी एक आदर्श जगह है।

C11 - कप्तान:

उतरने की तैयारी करें।

साउंड इफेक्ट:अंतरिक्ष यान की लैंडिंग

दृश्य:वीएलटी के चार मुख्य गुंबदों की दृष्टि में उतरना।

C12 - कप्तान:

अब हम, यूरोपीय दक्षिणी वेधशाला के बहुत बड़े टेलीस्कोप , या वीएलटी , पर हैं । मैं अंतरिक्ष यान को मँडरा रही हूँ ताकि हमें अच्छा दृश्य मिल सके।

दृश्य:होवर क्रम प्रारंभ करें

C13 - कप्तान:

दरअसल यहां चार बड़ी दूरबीनें हैं। प्रत्येक दूरबीन एक ऐसी इमारत के अंदर स्थापित है, जो गगनचुंबी भवनों जितनी ऊंची हैं! रात में वे खुल जाती हैं, जिससे खगोलविद अंतरिक्ष की जांच की जाती हैं । इनके आस-पास कोई आबादी या शहर नहीं है - आइए , अपनी खिड़कियाँ खोलें।

साउंड इफेक्ट:

खिड़की खोलना,जबकि फीका पड़ गयारेगिस्तानी हवा की आवाज़
रेगिस्तानी हवा की आवाज़

C14 - कप्तान:

बस रेगिस्तान की शांत हवा।

साउंड इफेक्ट:

खिड़की बंद होना जबकि फीका पड़ गयारेगिस्तानी हवा की आवाज़

C15 - कप्तान:

अब, मैं अंतरिक्ष यान उतारूंगी , क्योंकि हमारे बाकी के दौरे में मदद के लिए हमारे साथ एक बहुत विशेष व्यक्ति हमसे मिलने वाले हैं ।

दृश्य:होवर अनुक्रम समाप्त करें. हमारा मुख दक्षिण की ओर होना चाहिए, साथ ही सूर्य उच्च होना चाहिए सामने से थोड़ा बाईं ओर (ऊपर आने वाले सूर्यास्त क्रम से मेल खाने के लिए)

C16 - कप्तान:मैं फ्लाइट डेक का दरवाज़ा खोलूंगी और हम उन्हें अंदर आने देंगे।

साउंड इफेक्ट:

खुला दरवाजा दरवाजा बंद

A1 - खगोलशास्त्री:

नमस्ते यात्रियों, मैं डॉ. निक बोन हूँ और एक नेत्रहीन खगोलशास्त्री हूँ। मुझे जन्म से ही आंशिक रूप से दिखाई देता था, लेकिन यह मुझे दूर स्थित आकाशगंगाओं के अध्ययन के लिए दूरबीनों का उपयोग करने से रोक नहीं पाया। अंतरिक्ष का अध्ययन करने के लिए मुझे अपनी दृष्टि पर निर्भर रहने की आवश्यकता नहीं है, मैं अपनी अन्य इंद्रियों का भी उपयोग कर सकता हूँ।

सबसे पहले मैं आपसे सूर्य के बारे में बात करना चाहता हूँ। याद रखें - हम में से किसी को भी सीधे सूर्य की ओर देखना बहुत खतरनाक हो सकता है।

C17 - कप्तान:

यह सही है निक! मैं अपनी सोनिफिकेशन मशीन को सूर्य की रोशनी में ट्यून कर रही हूँ।

साउंड इफेक्ट:

सोनिफिकेशन मशीन को पुनः ट्यून करना (लंबा)

C18 - कप्तान:

ठीक है। सूर्य की रोशनी अब एक स्थिर निचले धुन की तरह सुनाई देगी। आइए एक बार सुनें।

सोनीफिकेशन:

सूर्य-सूर्यास्त-गोधूलि का क्रम

एन.बी. सूरज पर बात करो

A2 - खगोलशास्त्री:

धन्यवाद, कप्तान।

हमारा मुख दक्षिण की ओर है और सुबह हो चुकी है।

सूर्य आकाश में ऊपर की ओर है, आपके थोड़े बाईं ओर, पूर्व की ओर।

एक क्षण मैं हम समय की गति यह अनुभव करने के लिए बढ़ाएँगे कि दिन के दौरान क्या होता है। तब ऐसा प्रतीत होगा कि सूर्य पश्चिम दिशा में आगे बढ़ रहा है और फिर सूर्यास्त तक नीचे आना शुरू हो जाएगा। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि हमारा ग्रह पृथ्वी लगातार घूम रहा है और जैसे-जैसे हम रात के समय की ओर बढ़ते हैं, यहाँ ज़मीन पर, सूर्य से विमुख हो रहे हैं।

C19 - कप्तान:

ठीक है - सूर्यास्त तक समय बढ़ा रही हूँ

एन.बी. हम सूरज को हिलते हुए सुनते हैं

दृश्य:सूर्यास्त की ओर बढ़ते हुए, सवाद/ऑडियो ट्रैक से मिलते हुए

C20 - कप्तान

सूर्य आकाश में घूमता है

अब यह हमारे सिर के ऊपर है
पश्चिम की ओर बढ़ रहा है

नीचे जा रहा है

और नीचे।

और अब यह अस्त हो गया है। सूर्य देव सो गए।

एन.बी. हम सिर्फ सुनते हैं गोधूलि का शांत गुंजन
दृश्य:अब गोधूलि में होना चाहिए.

A3 - खगोलशास्त्री:

अब दिन का वह समय आ गया है जिसे खगोलशास्त्री गोधूलि कहते हैं। हालाँकि सूर्य का पिंड अदृश्य हुआ है, लेकिन उसका कुछ प्रकाश अभी भी आकाश में विद्यमान है। सितारे हमेशा हमारे ऊपर हैं, लेकिन थोड़ी सी धूप भी उन्हें हमसे छुपा देती है। हम रात के समय में और आगे बढ़ेंगे जब तक कि सूर्य की रोशनी पूरी तरह से खत्म न हो जाए, तथा तब सितारे उजागर होने लगेंगे।

C21 - कप्तान:

ठीक है निक, मैं सितारों की रोशनी के लिए फिर से ट्यून भी करने जा रही हूँ।

साउंड इफेक्ट:सोनिफिकेशन मशीन को पुनः ट्यून करना (लघु)

A4 - खगोलशास्त्री:

तारे रात के आकाश के कालेपन में फैले रोशनी के हजारों जुगनुओं की तरह हैं। हमारी सोनिफिकेशन मशीन सबसे पहले उभरते हुए बहुत चमकीले तारों का पता लगाएगी, उसके बाद, उन हजारों फीके तारों को, जो बाद में नज़र आते हैं।

चमकीले तारे अधिक तेज़ होंगे, और फीके तारे शांत होंगे।

नीले तारे, जो वास्तव में अधिक गर्म हैं, ऊँचे स्वरों में ध्वनि करेंगे और ठंडे, लाल तारे थोड़े निचले स्वर में ध्वनि करेंगे।

ये रहा!

एन,बी. तारों के प्रकट होने की शुरुआत के साथ ओवरलैप होने के लिए गोधूलि धीरे-धीरे खत्म हो जाती है
सोनीफिकेशन:सितारे दिख रहे हैं

दृश्य:देर रात में, जैसे ही हम एक तारे को सुनते हैं, वही तारा "टिमटिमाता" है

C22 - कप्तान:

बहुत खूब! तारे हमारे सिर के ऊपर बहुत सुंदरता से टिमटिमाते हैं। तारे, रात भर, आकाश को सजाते हैं।

A5 - खगोलशास्त्री:

मैं सहमत हूँ कप्तान! आश्चर्य की बात है कि तारे वास्तव में हमसे बहुत दूर स्थित अन्य सूरज ही हैं - इतनी दूर

कि हम उनकी गर्मी महसूस नहीं कर सकते।

C23 - कप्तान:

अब पृथ्वी छोड़ने का समय आ गया है!

हम उड़ान भरेंगे और ऊपर से अपने ग्रह का अध्ययन करेंगे। कसकर पकड़ें, हम चलते हैं!

संगीत: उड़ान संगीत

साउंड इफेक्ट: अंतरिक्ष यान अंतरिक्ष में प्रवेश करता है

दृश्य: वीएलटी को छोड़ते हुए, अंतरिक्ष तक - जब संगीत और अगला संवाद चल रहा हो, धीरे से तैरें अंतिम स्थिति की ओर।

एन.बी. संगीत के ऊपर से बात हो रही है

C24 - कप्तान:

यहां हम पृथ्वी के ऊपर हैं - एक विशाल क्षेत्र - जो महासागरों, धरातल, कस्बों और शहरों से ढका हुआ है। उन सभी लोगों और जानवरों के लिए घर, जिन्हें हम जानते हैं और प्यार करते हैं। गुरुत्वाकर्षण नामक एक अदृश्य शक्ति के कारण, सब कुछ पृथ्वी की सतह पर वहीं के वहीं रहता है। बाद में, हम गुरुत्वाकर्षण का सामना फिर से करेंगे, जब हम सौर मंडल का सैर करते हैं।

निक, क्या आप हमें बता सकते हैं कि पृथ्वी का एक आधा भाग प्रकाशित है और दूसरा भाग अंधकारमय क्यों है?

दृश्य: अपने आप को पृथ्वी के ऊपर एक स्थान पर स्थिर करें जहाँ हम बाईं ओर दिन का समय देख सकें और दाहिनी ओर रात्रि का समय।

A6 - खगोलशास्त्री:

बिल्कुल। आप सुनेंगे कि सूर्य हमारी बायीं ओर है।

सोनीफिकेशन: सूर्य स्वर - पृथ्वी के ऊपर (बायीं ओर मुड़ा हुआ) -

एन.बी. सुन रही स्वर पर संवाद

A7 - खगोलशास्त्री:

सूरज लाखों किलोमीटर दूर है लेकिन इतना चमकीला और गर्म है कि हम उसकी गर्मी महसूस कर सकते हैं। सूर्य की ओर मुड़े पृथ्वी का आधा भाग प्रकाशित हो रहा है और दिन के गर्मी का एहसास कर रहा है। यह हमारे बायीं ओर है।

पृथ्वी का आधा भाग जो सूर्य से विमुख है, हमारे लिए दाहिना भाग, अंधकार में है और रात की ठंडक महसूस कर रहा है।

पृथ्वी के जो भाग प्रकाशित होते हैं, वे बदलते रहते हैं क्योंकि पृथ्वी का गोला लगातार अपने अक्ष पर घूमता है - प्रत्येक दिन एक पूर्ण चक्कर।

कैप्टन, क्या आप कृपया पृथ्वी पर ट्यून कर सकते हैं? साथ ही सूरज से भी ?

C25 - कप्तान:

ठीक है।

साउंड इफेक्ट: सोनीफिकेशन मशीन को पुनः ट्यून करना (लघु)

C26 - कप्तान:

आप तैयार हैं तो मुझे बता दे।

A8 - खगोलशास्त्री:

धन्यवाद। हम घूमती हुई पृथ्वी से परावर्तित होती सूरज की रोशनी को सुनेंगे। महासागर परावर्तक जल से भरे हैं जो विशाल दर्पणों की तरह काम करता है। जैसे-जैसे वे सूर्य के प्रकाश में गुजरेंगे, आपको तेज़ आवाज़ सुनाई देगी। जैसे-जैसे अफ्रीका और अमेरिका जैसे महाद्वीपों की भूमि सूर्य के प्रकाश की ओर बढ़ती है, आपको धीमी आवाज़ सुनाई देगी। हम पृथ्वी के दो पूर्ण चक्कर लगाने तक समय को बढ़ाएंगे - अर्थात् पूरे दो दिन या 48 घंटे। हम प्रशांत महासागर पर चमकते सूर्य से शुरुआत करेंगे।

ठीक है कैप्टन, हम तैयार हैं।

दृश्य: ऑडियो और संवाद के क्रम में पृथ्वी घूम रही है - सूर्य के प्रतिबिंब पर जोर
सोनीफिकेशन: पृथ्वी का घूर्णन (एन.बी. सूर्य का आवाज़ अभी भी जारी है)

A9 - खगोलशास्त्री:

ऑस्ट्रेलिया और एशिया सूर्य के प्रकाश की ओर बढ़ रहे हैं

अब अफ्रीका

अटलांटिक महासागर

अमेरिका

और पृथ्वी के दूसरे चक्कर के लिए वापस प्रशांत महासागर।

दृश्य: पृथ्वी के 'नियमित' चक्कर पर वापस आएँ (धीमी)

C27 - कप्तान:

ठीक है यात्रियों, नए स्थान पर जाने का समय आ गया है ताकि हम अपने चंद्रमा का अध्ययन कर सकें।

दृश्य: थोड़ा और दूर लेकिन पृथ्वी-चंद्रमा की कक्षा के भीतर ही। हमें इसके साथ समाप्त करना चाहिए, जब पृथ्वी और चंद्रमा दोनों हमारे सामने हैं और सूर्य हमारे बाईं ओर है। हम ऐसी स्थिति में होंगे कि इस क्रम में चंद्रमा हमारे सिर के पीछे से परिक्रमा करेगा।

साउंड इफेक्ट: अंतरिक्ष यान उड़ान भर रहा है

C28 - कप्तान:

पृथ्वी इस समय हमारे सामने है और उसके परे चंद्रमा है। सूर्य अभी भी हमारे बायीं ओर है। निक, क्या आप हमें चंद्रमा के बारे में बता सकते हैं?

A10 - खगोलशास्त्री:

ज़रूर! चंद्रमा सूखी, धूल भरी चट्टानी गोला है जो हमारी पृथ्वी से लगभग 5 गुना छोटा है। चांद हमें केवल इसलिए दिखाई देता है क्योंकि सूर्य का प्रकाश इस पर पड़ता है। आइए इस परिवर्तित प्रकाश का प्रतिनिधित्व करने के लिए एक छोटी बांसुरी की ध्वनि का चयन करें।

C29 - कप्तान:

ठीक है - मैं पुनः ट्यून करूँगी।

साउंड इफेक्ट:सोनिफिकेशन मशीन को पुनः ट्यून करना (लघु)

C30 - कप्तान:

ठीक है, आइए जल्दी से सुनें।

सोनीफिकेशन:चंद्रमा

एन.बी. जब खगोलशास्त्री बोलते हैं तो चंद्रमा ध्वनि थोड़ी फीकी पड़ जाती है

A11 - खगोलशास्त्री:

गुरुत्वाकर्षण बल के कारण, चंद्रमा खुले अंतरिक्ष में तैरता नहीं है, बल्कि पृथ्वी के चारों ओर चक्कर लगाता है। एक बार पृथ्वी का चक्कर लगाने में चन्द्रमा को लगभग 27 दिन लगते हैं। लगभग एक महीना।

कप्तान - पृथ्वी और चंद्रमा दोनों से प्रकाश सुनते हैं - दो महीनों के लिए समय की गति बढ़ाएं।

C31 - कप्तान:

ठीक है निक. हम पृथ्वी के लिए शहनाई ध्वनि का उपयोग करेंगे और चंद्रमा के लिए छोटी बांसुरी ध्वनि

रखेंगे। साउंड इफेक्ट:सोनिफिकेशन मशीन को पुनः ट्यून करना (लघु)

C32 - कप्तान:

पृथ्वी हमारे सामने है और पृथ्वी की परिक्रमा करते हुए चंद्रमा , हमारे पीछे घूमते हुए सुनाई देगा।

सोनीफिकेशन:चंद्रमा की कक्षा (पृथ्वी सामने)

दृश्य:संगीत के साथ चंद्रमा की कक्षा का क्रम

एन.बी. चंद्रमा की कक्षा अनुक्रम पर बात कर रहे हैं

C33 - कप्तान:

चंद्रमा हमारे बायीं ओर है

हमारे पीछे

हमारे दाहिनी ओर

और अब एक और कक्षा।

C34 - कप्तान:

आगे बढ़ने का समय आ गया है। हमारे पास , सूरज तक यात्रा करने और सौर परिवार के 8 ग्रहों के बारे में जानने के लिए पर्याप्त ईंधन है। सूर्य तक बहुत लंबा सफर है। 15 करोड़ किलोमीटर! यदि हमने एक जंबो जेट की गति से यात्रा की तो सूर्य तक पहुंचने में लगभग 20 साल लगेंगे। हालाँकि हम समय की गति बढ़ाने जा रहे हैं , और कुछ ही क्षणों में वहां पहुंचेंगे। चलो!

संगीत:उड़ान संगीत (उड़ान क्रम के दौरान जारी रहता है)
दृश्य:सूर्य के लिए उड़ान भरें.

एन.बी. इस संवाद के दौरान संगीत फीका पड़ जाना है

A12 - खगोलशास्त्री:

हम आ गए हैं।

सूरज बहुत बड़ा है! इसके अंदर दस लाख पृथ्वियां समा सकती हैं। हालाँकि सूर्य खाली नहीं है, यह गैसों का एक विशाल गोला है। अधिकतर एक गैस जिसे हाइड्रोजन कहा जाता है, जो अत्यधिक गर्म है - सतह पर हजारों डिग्री और कोर में लाखों डिग्री।

कैप्टन, कृपया हमारी सोनिफिकेशन मशीन को वापस सूर्य से ट्यून करें।

दृश्य:एक ऐसी स्थिति में हो जाएँ जहाँ सूर्य हमारे सामने विशाल दिख रहा हो।

साउंड इफेक्ट:सोनिफिकेशन मशीन को पुनः ट्यून करना (लघु)

C35 - कप्तान:

यात्रियों तैयार रहिए , यह ज़ोरदार और शक्तिशाली होगा।

सोनीफिकेशन:सन-टोन क्लोज अप

C36 - कप्तान:

आवाज़ को थोड़ा कम कर दें ताकि हम सुन सकें - निक हमें सूर्य के बारे में कुछ और बता रहे हैं।

एन.बी. सन टोन की मात्रा कम करें लेकिन बजाते रहें

A13 - खगोलशास्त्री:

पृथ्वी और चंद्रमा की तरह, सूर्य भी एक गोला है। हालाँकि, सूर्य के इतना गर्म होने का कारण यह है कि- सभी तारों की तरह, यह एक विशाल परमाणु संलयन रिएक्टर है जहाँ गैस के कण एक साथ मिलते हैं, जिस से प्रकाश और ऊष्मा के रूप में असाधारण मात्रा में ऊर्जा उत्सर्जित होती है। यह ऊर्जा ही सूर्य को एक सितारा बनाती है। ग्रह और चंद्रमा अपना स्वयं का प्रकाश उत्पन्न नहीं करते। आइए फिर से वॉल्यूम बढ़ाएं ताकि हम सूर्य की शक्ति की सराहना कर सकें।

ध्यान दें: सन टोन के वॉल्यूम बढ़ाएं।

A14 - खगोलशास्त्री:

हालाँकि सूरज पृथ्वी से लाखों किलोमीटर दूर है , फिर भी वह इतना शक्तिशाली है कि वह हमें पृथ्वी पर रहने के लिए आवश्यक ऊष्मा और प्रकाश प्रदान करता है। और , एसा नहीं है की पृथ्वी हमारे सौर मंडल में एकमात्र ग्रह है।

C37-कप्तान:

आइए , घूमें ताकि हम अन्य ग्रहों का अध्ययन कर सकें।

साउंड इफेक्ट:अंतरिक्ष-यान उड़ान भर रहा है

दृश्य:चारों ओर घूमना ताकि सूर्य हमारे पीछे हो और सौर मंडल के ग्रह दूरी पर हों (यह मानते हुए कि सभी ग्रह हमारे दृश्य में हैं और हमारे पीछे नहीं हैं)

C38 - कप्तान:निक, मैंने हमें सूर्य के साथ कम आवाज़ से ट्यून रखा है और अब मैं सभी आठों ग्रह के लिए तैयार हो जाऊंगी।

साउंड इफेक्ट:सोनिफिकेशन मशीन को पुनः ट्यून करना (लघु)

सोनीफिकेशन:सूर्य का क्लोज़-अप (केवल पीछे के स्पीकर में , कम आवाज़ से)

A15 - खगोलशास्त्री:

धन्यवाद कप्तान। ग्रह यहां से लाखों-करोड़ों किलोमीटर दूर हैं। इस दूरी पर वे प्रकाश के छोटे-छोटे बिंदु मात्र प्रतीत होते हैं। हालाँकि, हमारी सोनिफिकेशन मशीन इस प्रकाश का पता कर सकती है और करीब से देखने के लिए हम अपने ऑन-बोर्ड कैमरे के हाइपरज़ूम का उपयोग कर सकते हैं।

साउंड इफेक्ट:हाइपरज़ूम ध्वनि

ठीक है। हमारे पास है बुध ग्रह जिसके लिए बांसुरी की ध्वनि लगायी है। यह सूर्य का सबसे निकटतम ग्रह और चार चट्टानी ग्रहों में प्रथम है।

सोनीफिकेशन:बुध

दृश्य:अगले अनुक्रम के दौरान ग्रह एक-एक करके दिखाई देंगे

एन.बी. इस पूरे क्रम में ग्रह ध्वनि पर बात की जाएगी और वार्ता के बाद थोड़ा फीका हो जाएगा

A16 - खगोलशास्त्री:बुध सौरमंडल का सबसे छोटा ग्रह है और कुछ-कुछ हमारे चन्द्रमा जैसा ही है। सतह गड्ढों से भरी हुई है , जहां बड़ी अंतरिक्ष चट्टानें इस ग्रह से टकराई हैं।

दृश्य:बुध फीका पड़ जाए

C39 - कप्तान:सूर्य से दूसरा ग्रह शुक्र है। हम ओबो ध्वनि का उपयोग करेंगे।

सोनीफिकेशन:शुक्र

दृश्य:शुक्र पर ज़ूम-इन करें

A17 - खगोलशास्त्री:

शुक्र बुध से थोड़ा बड़ा है लेकिन हैबहुत भिन्न , क्योंकि यह घने बादलों के वातावरण से घिरा हुआ है। यह वातावरण मनुष्यों के लिए बहुत जहरीला होगा और ग्रीनहाउस प्रभाव से यह सूर्य की गर्मी रोक देता है। यह शुक्र को सौर मंडल का सबसे गर्म ग्रह बनाता है। 400 डिग्री सेल्सियस से अधिक तापमान के साथ , यह रसोई ओवन से दोगुना ज्यादा गर्म होता है!

दृश्य:शुक्र का फीका पड़ना

C40 - कप्तान:

पृथ्वी अगला है। एक बार फिर हम अपने गृह , पृथ्वी के लिए , शहनाई ध्वनि का उपयोग करेंगे।

सोनीफिकेशन:धरती

दृश्य:पृथ्वी

A18 - खगोलशास्त्री:

पृथ्वी का आकार शुक्र के समान है इसलिए हमने एक समान नोट चुना। जहाँ तक हमारी जानकारी है, पृथ्वी ही एकमात्र स्थान है जहाँ प्राणी जीवित रह सकते हैं। बहुत सारा तरल पानी मौजूद होने के लिए यहाँ तापमान बिल्कुल सही है - जो जैसा कि हम जानते हैं, जीवन को सहारा देने वाला बहुत ज़रूरी घटक है। इन स्थितियों को बनाए रखना एक बहुत ही नाजुक संतुलन है। तापमान में थोड़े से बदलाव से भी प्राणियों का जीवित रहना मुश्किल हो सकता है। हमें पृथ्वी का पालन करना चाहिए!

दृश्य: पृथ्वी फेड आउट

C41 - कप्तान:

सूर्य से चौथे ग्रह और चट्टानी ग्रहों में से अंतिम ग्रह तक जाते हैं। मंगल, जिसके लिए हम सैक्सोफोन ध्वनि का उपयोग करेंगे।

सोनीफिकेशन:मंगल ग्रह

दृश्य:मंगल ग्रह

A19 - खगोलशास्त्री:

मंगल ग्रह का आकार पृथ्वी से लगभग आधा है, इसलिए हमने ऊंचे नोट का उपयोग किया है। मंगल को , उसकी धूल भरी लाल सतह के कारण , लाल ग्रह का उपनाम दिया गया है। यह एकमात्र अन्य ग्रह है जिस पर मनुष्य निकट भविष्य में जा सकेंगे। इस समय , रोबोटिक रोवर वर्तमान या विलुप्त जीवन के संकेतों के लिए इसकी सतह की खोज कर रहे हैं। अंतरिक्ष अन्वेषण के लिए यह बहुत ही रोमांचक समय है!

साउंड इफेक्ट:रोवर लैंडिंग

दृश्य:मंगल ग्रह फेड आउट

C42 - कप्तान:

अब हम गैसीय दानव ग्रहों की ओर बढ़ते हैं! इनमें से पहला बृहस्पति है, हम एक शक्तिशाली ट्रॉम्बोन आवाज़ का उपयोग करेंगे।

सोनीफिकेशन:बृहस्पति

दृश्य:बृहस्पति

A20 - खगोलशास्त्री:

बृहस्पति हमारे सौर मंडल का सबसे बड़ा ग्रह है। चारों विशाल ग्रहों की तरह यह भी बहुत बड़ा गैस का गोला है , लेकिन फिर भी यह एक ग्रह है क्योंकि यह सूर्य की तरह अपना प्रकाश उत्पन्न नहीं कर रहा है। बृहस्पति इतना बड़ा है कि कई अंतरिक्ष चट्टानें गुरुत्वाकर्षण द्वारा इस पर खींची चली जाती हैं। अन्यथा , ये चट्टानें पृथ्वी से

टकरा भी सकती हैं। इस तरह, बृहस्पति हमारी रक्षा करने में मदद करता है!

दृश्य:बृहस्पति फीका पड़ जाता है। ..

C43 - कप्तान:

सूर्य से पांचवां ग्रह शनि है। आइए यूफोनियम ध्वनि का उपयोग करें।

सोनीफिकेशन:शनि ग्रह

दृश्य:शनि

A21 - खगोलशास्त्री:

यह गैस का गोला, अपने चारों ओर स्थित छोटी चट्टानों और बर्फ से बने चमकीले छल्लों के कारण प्रसिद्ध है। सभी गैसीय दानव ग्रहों की तरह, कई चंद्रमा शनि की परिक्रमा करते हैं - कुछ छोटे और कुछ बड़े। हमारी पृथ्वी जैसा एक ही चंद्रमा नहीं है !

दृश्य:शनि को फीका करें

C44 - कप्तान:

और सातवाँ ग्रह - यूरेनस - इस के लिए हम तुरही ध्वनि का उपयोग करेंगे।

सोनीफिकेशन:अरुण ग्रह

दृश्य:यूरेनस फीका, साइड-रोलिंग को हाइलाइट करें

A22 - खगोलशास्त्री:

यूरेनस अपनी ही ओर लेट कर घूमने के लिए प्रसिद्ध है। खगोलशास्त्रियों का मानना है कि यह, अरबों साल पहले पृथ्वी से दोगुने आकार की अंतरिक्ष चट्टान से टकराने के कारण ऐसा हो गया है!

दृश्य:यूरेनस फीका पड़ जाता है

C45 - कप्तान:

और अंत में, हमारे सौर मंडल का आठवां ग्रह नेपच्यून है - जिसके लिए हम फ्रेंच हॉर्न आवाज़ का उपयोग करेंगे।

सोनीफिकेशन:नेपच्यून

दृश्य:नेपच्यून - फीका

A23 - खगोलशास्त्री:नेपच्यून सूर्य से बहुत दूर है, यह बहुत ठंडा है। शून्य से नीचे दो सौ डिग्री सेल्सियस !

दृश्य:नेपच्यून फीका

C46 - कप्तान:

इसी के साथ हम अपनी सैर के अंत तक आ गए हैं! 4 चट्टानी ग्रह और 4 विशाल गैस ग्रह। आज ही उनसे परिचय बढ़ाने के लिए हमारे पास पर्याप्त समय नहीं है, लेकिन सौर मंडल में कई और वस्तुएं भी हैं जैसे क्षुद्रग्रह और धूमकेतु!

हम मंगल और बृहस्पति के बीच के स्थान तक यात्रा करने जा रहे हैं, जहां हम सभी ग्रहों का एक साथ आनंद लेंगे। कसकर पकड़ें!

साउंड इफेक्ट: अंतरिक्ष-यान उड़ान भर रहा है

दृश्य: स्थिति को सौर मंडल से अधिक ऊपर बदलें ताकि हमें सभी ग्रहों के कक्षाएँ का स्पष्ट दृश्य मिल सके

C47 - कप्तान:

अब हम सूर्य की ओर मुड़ गए हैं। हम आपको दिखाएंगे कि ग्रह सूर्य के चारों ओर कैसे परिक्रमा करते हैं। निक, क्या आप हमें और बता सकते हैं?

A24 - खगोलशास्त्री:

हाँ कप्तान! पृथ्वी एक वर्ष में सूर्य की एक पूर्ण परिक्रमा करती है, अर्थात् 365 दिन में। सूर्य के निकट के ग्रह बहुत तेजी से चक्कर लगाते हैं और दूर के ग्रह बहुत धीमी गति से घूमते हैं। बुध को एक परिक्रमा के लिए केवल 88 पृथ्वी-दिन लगते हैं लेकिन नेपच्यून को 165 पृथ्वी-वर्ष लगते हैं!

C48 - कप्तान:

हम समय को काफी तेज कर देंगे ताकि हम सभी ग्रहों को सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाते हुए सुन सकें। सूर्य के बाद, हम एक-एक करके ग्रहों को जोड़ेंगे जब तक कि हम सभी ग्रहों को एक साथ नहीं सुन सकते।

सोनीफिकेशन: ग्रह कक्षा अनुक्रम

दृश्य: जब यह क्रम शुरू होता है तो हम चाहते हैं कि ग्रह उसी गति से परिक्रमा करें जैसे कि ऑडियो ट्रैक।

C49 - कप्तान:

सूरज से शुरू!

बुध को जोड़ें - केवल 88 पृथ्वी दिनों में एक कक्षा

अगला, उबलता हुआ गर्म शुक्र

हमारा घर पृथ्वी - एक परिक्रमा के लिए 365 दिन

मंगल - लाल ग्रह

विशालकाय बृहस्पति

अगला, छल्लों के साथ शनि

पार्श्व-घूमने वाले यूरेनस को जोड़ें

और अंत में, बेहद ठंडा नेपच्यून।

C50 - कप्तान: अब खत्म हो रहा है...

बहुत खूब। हमारा सौरमंडल एक अद्भुत स्थान है! लेकिन क्या यह एकमात्र सौर मंडल है, निक?

दृश्य:नीचे , कक्षाएँ फेड आउट हो जाती हैं

A25 - खगोलशास्त्री:

नहीं! अब हम "सुपर-स्पीड अप" समय का उपयोग करते हुए, सूर्य से दूर उड़ना शुरू करेंगे और अन्य सितारों के पास से गुजरेंगे।

दृश्य:उड़ना शुरू करो

साउंड इफेक्ट:इंजन की ध्वनि

A26 - खगोलशास्त्री:

हमारा सूर्य अरबों तारों में से एक है जिसे हम मिल्की वे या आकाशगंगा कहते हैं, जो कि अरबों आकाशगंगाओं में से केवल एक ही है। खगोलविदों ने पता लगा लिया है कि अन्य तारों के भी अपने ग्रह हैं जो उनकी परिक्रमा कर रहे हैं। जरा सोचो, वहाँ अरबों ग्रह होंगे। शायद पृथ्वी जैसे और भी अन्य ग्रह।

C51 - कप्तान:

यह अद्भुत है निक! आइए हमारी सोनिफिकेशन मशीन को फिर से सितारों में ट्यून करें और इस बात की सराहना करें की , हमारे चारों ओर कितने तारे हैं!

सोनिफिकेशन:आकाशगंगा

C52 - कप्तान:

निक - हमारे ईंधन गेज मुझे बता रहे हैं कि अब घर जाने का समय हो गया है।

A27 - खगोलशास्त्री:

ठीक है कप्तान.

C53 - कप्तान:

चलो चलें !

संगीत:उड़ान संगीत,

दृश्य:पृथ्वी की ओर वापस उड़ें, रास्ते में एचएसटी से होकर जाएं।

साउंड इफेक्ट:सन फ्लाइबाई

C54 - कप्तान:

अरे निक! हम हबल स्पेस टेलीस्कोप से गुजर रहे हैं। यह अंतरिक्ष में तैर रहा है!

A28 - खगोलशास्त्री:

हाँ। हमने रेगिस्तान में दूरबीनों के बारे में बात की है। लेकिन हम अंतरिक्ष में भी दूरबीन लगा सकते हैं। यह टेलीस्कोप ब्रह्मांड के सबसे दूर के हिस्सों का अवलोकन कर रहा है और हमें समझने में मदद कर रहा है कि हमारी आकाशगंगा जैसी अन्य आकाशगंगाओं का निर्माण कैसे हुआ!

C55 - कप्तान:

ठीक है। पृथ्वी के वायुमंडल में फिर से प्रवेश करने के लिए सब तैयार हो जाए। हम जमीन पर उतरने वाले हैं।

दृश्य:पृथ्वी के वायुमंडल में पुनः प्रवेश करें और अंतरिक्षयान उतर जाती है ।

साउंड इफेक्ट:अंतरिक्ष यान की लैंडिंग

C56 - कप्तान:

और हम घर लौट आये हैं! मैं अपनी और निक की ओर से आप सभी को हमारे साथ ऑडियो यूनिवर्स सौर मंडल की सैर में आने के लिए धन्यवाद देना चाहती हूँ । याद रखें, हमने कई अद्भुत ग्रहों के बारे में सुना है, लेकिन हमारी बहुमूल्य पृथ्वी ही एकमात्र ऐसी है जिस पर हम रह सकते हैं - हम सभी को इसका बहुत ध्यान रखना चाहिए!

A29 - खगोलशास्त्री:

और धन्यवाद कैप्टन लैंबर्ट। हम आशा करते हैं कि आप सभी को हमारी यात्रा आनंददायक लगी होगी। अंतरिक्ष का पता लगाने के लिए दृष्टि पर निर्भर नहीं रहना पड़ता है। यदि कोई चाहे तो वैज्ञानिक बन सकता है। सभी को अलविदा!

C57 - कप्तान:

अलविदा!

संगीत:संगीत

दृश्य:क्रेडिट

क्रेडिट (पढ़ने के लिए)

ऑडियो यूनिवर्स सौर मंडल का सैर प्रस्तुत करने वाले थे ...

रेचेल लैम्बर्ट कप्तान के रूप में

निक बोन - स्वयं

निर्देशक के रूप में क्रिस हैरिसन

तारामंडल उत्पादन और 3-डी दर्शन के लिए थियोफ़ानिस मात्सोपोलोस

जेम्स ट्रेफ़ोर्ड ध्वनि डिजाइनर के रूप में

संगीत निर्देशक और संगीतकार के रूप में ले हैरिसन

अमृत सिंह - मुख्य सलाहकार

स्क्रिप्ट संपादक के रूप में स्टीव टोज़

हम इनके बहुमूल्य योगदान के लिए भी आभारी हैं...

पोर्ट्समाउथ विश्वविद्यालय में ब्रह्मांड विज्ञान और गुरुत्वाकर्षण संस्थान

ऐश्वर्या गिरधर

अनिता ज़नेल्ला

जेफ कुक

फिया दामस्मा

गैरी फ़ोरान

रूबेन गार्सिया-बेनिटो

मिरांडा जार्विस

लिज़ मिल्बर्न

एनरिक पेरेज़ मोंटेरो

स्टेफ़ानिया वरानो

न्यूकैसल चिल्ड्रेन्स विज़न टीम

व्यूज़ समूह न्यूकैसल

और द ग्रेट नॉर्थ म्यूज़ियम - हैनकाँक