

VR 사용자 안전가이드

바른ICT연구소 VR 연구팀 2016.09



'VR 사용자 안전가이드'는 VR 기기 및 서비스의 사용으로 인해 발생할 수 있는 부작용을 최소화하기 위해 사용자가 반드시 알아야 할 내용을 담고 있다. 바른ICT연구소에서는 VR 사용자가 쉽게 읽고 이해할 수 있는 사용자를 위한 가이드라인을 제시한다.

사용 전 주의사항

1 내 건강상태는 괜찮은가?



사용자는 현재 자신이 신체적, 정신적으로 온전한 상태인지 확인하고, 다음의 경우 사용 전 의사 또는 관련 전문가와 상담한다.

- 임신부 및 노약자의 경우
- 음주나 약물의 영향을 받고 있는 경우
- 광감수성 뇌전증 위험이 있는 경우

2 안전하게 사용할 수 있는 공간은 확보되었나?



VR 컨트롤러를 사용하기 위하여 실내에서 공간적 여유를 확보하고 위험 요소를 제거한 후 사용한다.

3 기기가 정상적으로 작동 가능한 상태인가?



사용 전 VR 기기 및 주변기기의 상태(예: 기기의 외부 손상, 렌즈 파손, 배터리 충전 상태, 전원 연결 상태)를 확인하고 사용한다. 또한 주변에 VR 전파 간섭으로 인해 방해를 받을 수 있는 기기(예: 심장박동기, 비행기)가 있는지 확인 후 사용한다.

4 내가 사용할 VR 콘텐츠의 특성은?



콘텐츠의 특성이 표시된 아이콘(예: 급격한 화면 전환, 강한 빛)을 사전에 파악하여 멀미, 발작 등의 부작용을 유발할 수 있는 요소를 확인한 후 사용한다. 그 외 콘텐츠 개발자가 제공하는 안전 및 건강 관련 주의사항도 숙지한 후 사용한다.

사용 중 주의사항

5 이상 발생 시 즉각 사용을 중지하세요



신체적 이상 증상(두통, 발작, 어지러움, 균형감 상실 등)이 나타날 경우 사용을 즉시 중지하고, 증상이 완전히 사라질 때까지 충분히 휴식을 취한다. 증상이 심하거나 지속될 경우 기기 및 콘텐츠 개발사와 개발자에게 부작용을 알리고 의사 또는 관련 전문가와 상담한다.

6 너무 오래 사용하지 마세요



VR기기를 적정 시간 동안 사용하고 충분한 휴식을 취한다. 자신에게 맞는 안전한 사용 시간과 휴식시간을 파악하기 위해 처음에는 짧은 시간 동안만 사용하여 VR 기기와 콘텐츠에 적응한 후 조금씩 사용 시간을 늘려나간다.

7 어린이는 보호자와 함께 사용하세요



처음 사용하거나 노약자, 청소년 및 어린이의 경우 주변 위험요소를 인지하고 경고해줄 수 있는 사람과 함께 사용한다. 어린이와 청소년은 현실과 가상세계를 분별하는 능력이 성인에 비해 상대적으로 떨어질 수 있으므로, 사용 시 보호자와 주변인의 관찰이 필요하다.

일반 주의사항

8 충분한 휴식 후 일상으로 돌아가세요



VR 사용 후 일상생활로 돌아가기 전 충분한 휴식을 취한다. 운전이나 각종 기기를 이용하는 등 집중을 요구하는 일을 VR 사용 후 바로 하지 않는다.

9 이동 및 운전 중엔 사용하면 안되요!



대중교통 이용 중이나 보행 중, 운전 중, 그리고 충돌 가능성이 있는 사람이 많은 공공장소에서는 사용하지 않는다.

10 기기는 안전하게 보관하세요



기기를 떨어뜨리거나 기기에 충격을 가하지 않도록 주의한다. 배터리 폭발의 위험이 있으므로 직사광선을 받을 수 있는 창가나 차량 안 등, 온도가 높은 곳에 보관하지 않는다. 배터리 등 주변기기는 제조사에서 인증한 제품을 사용한다. 어린이나 애완동물이 기기에 쉽게 접근할 수 없도록 하고, 기기 오작동의 위험을 줄이기 위해 먼지나 습기가 적은 곳에 기기를 보관한다.

10 GUIDELINES FOR VR USERS

2016.09

Barun ICT Research Center, VR Research Team



'10 Guidelines for VR users' provides users with important best practices to minimize the side effects from using VR devices and services. Barun ICT Research Center presents simple guidelines for VR users to follow.

PRECAUTIONS BEFORE USING VR

1 ARE YOU IN GOOD HEALTH?



Make sure you are physically and mentally healthy. People in the following categories should consult with a doctor or other specialists before using VR:

- Pregnant women and the elderly
- People under the influence of alcohol or drugs
- People who suffer from photosensitive epilepsy

2 DO YOU HAVE ENOUGH SPACE TO SAFELY USE VR?



Use VR controllers only in an indoor environment with sufficient space to avoid any safety hazards.

3 ARE YOUR DEVICES WORKING PROPERLY?



Check your VR device and other nearby devices for external damage, broken lenses, sufficient battery levels, and power. Make sure other devices, such as cardiac pacemakers, are not in close proximity to avoid interference from the radio waves from the VR device.

4 HAVE YOU READ THE VR CONTENT PRECAUTIONS?



Read all of the safety and health precautions provided by the content manufacturer. Take note of the icons identifying risks, including rapid screen changes and strong light, which may cause nausea or seizures.

PRECAUTIONS WHILE USING VR

5 STOP USING IMMEDIATELY IF ANY SIDE EFFECTS OCCUR.



If symptoms (including headaches, seizures, dizziness, or impaired balance) appear, immediately discontinue use of VR until symptoms have completely subsided. Notify the content manufacturer, and see a doctor if the symptoms are serious or persist.

6 DO NOT USE FOR AN EXTENDED PERIOD OF TIME.



Limit the time spent using VR devices, and take breaks during use. Begin by using VR devices and contents for short periods to allow yourself to adjust, and then increase the amount of time gradually.

7 USE UNDER ADULT SUPERVISION.



First time users, children, adolescents, and the elderly should use VR devices under the supervision of an adult who can warn them of any dangers nearby. It more difficult for children and adolescents to differentiate VR and reality, thus, an experienced adult must monitor them.

PRECAUTIONS FOR USING VR IN GENERAL

8 REST BEFORE RESUMING YOUR DAILY ACTIVITIES.



Get plenty of rest before returning to your daily activities. Do not drive, undertake tasks using various devices, or engage in mentally demanding tasks immediately after using VR devices.

9 DO NOT USE WHILE MOVING AROUND OR DRIVING.



Using VR devices and contents while on public transport, walking, driving, or in crowded public areas is prohibited.

10 STORE YOUR VR DEVICE WITH CARE.



Handle your device with care to prevent dropping or damaging your device. Keep your device out of reach from children and pets. Store your device in a place with less dust and moisture to prevent malfunction. Due to the risk of battery explosions, do not place your device near direct sunlight such as in front of a window or in a car.