

# 하모니카 6.0 사용자 가이드

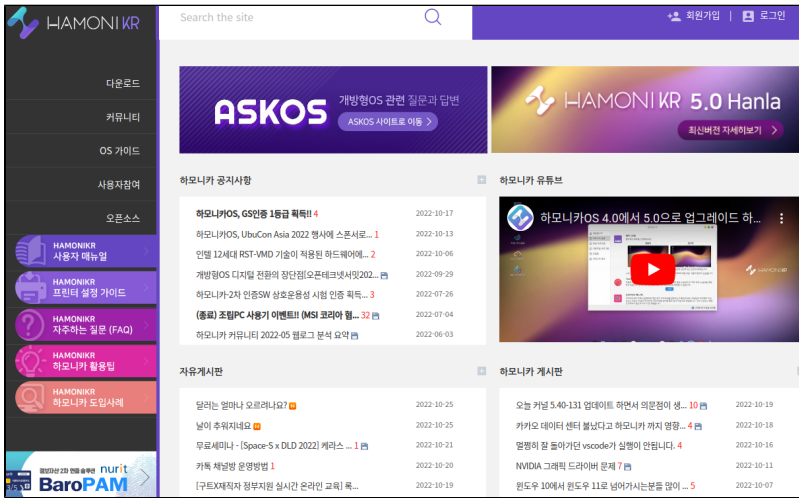
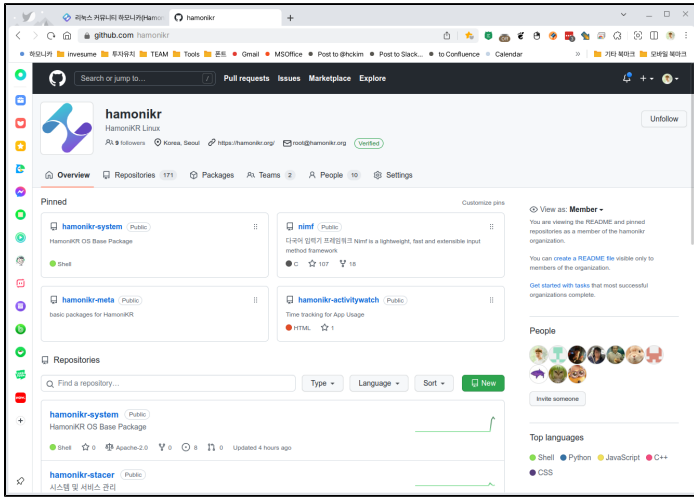
## 하모니카 프로젝트

하모니카 프로젝트는 2014년 미래창조과학부 산하 정보통신산업진흥원의 지원사업으로 시작된 국내 개방형OS 데스크톱 환경을 제공하는 프로젝트입니다.

현재는 커뮤니티 참여자들을 중심으로 데스크톱에 필요한 100여개의 프로젝트(다국어 입력기 nimf, 화상회의 hamonia, 원문검색엔진 hamonikr finder 등)가 깃허브에서 활발하게 되고 있으며, 프로젝트에 참여하는 많은 기업 및 재단(오픈소스 소프트웨어 재단, 한국 공개소프트웨어 협회)과 함께 다양한 활동을 통해 국내 오픈소스 생태계의 활성화를 위해 노력하고 있습니다.

프로젝트에 기여하고 싶은 분은 누구나 깃허브(<https://github.com/hamonikr>) 또는 하모니카 커뮤니티(<https://hamonikr.org>)에서 참여할 수 있으며, 유튜브 채널(<https://www.youtube.com/hamonikros>)과 온라인 매뉴얼(<https://docs.hamonikr.org/hamonikr-6.0>)을 통해 사용 중 어려움을 누구나 쉽게 해소할 수 있도록 제공하고 있습니다.

기업이나 개인 누구나 라이선스 걱정없이 사용할 수 있는 하모니카OS를 사용해 보세요.



## 하모니카 6.0 (Taebaek)

하모니카OS는 데스크톱 사용자에게 최적화된 다양한 편의성을 제공하는 개방형OS로 최근까지 국내 33개 공공 및 민간부문에서 40만명 이상이 사용하고 있으며,

2022년 새롭게 출시한 하모니카 6.0 Taebaek 은 커널 5.15 기반으로 다양한 최신 하드웨어를 지원하고, 국내 GS인증 1등급을 받은 안정적인 제품으로 2027년까지 기능 및 보안 업데이트를 제공합니다.

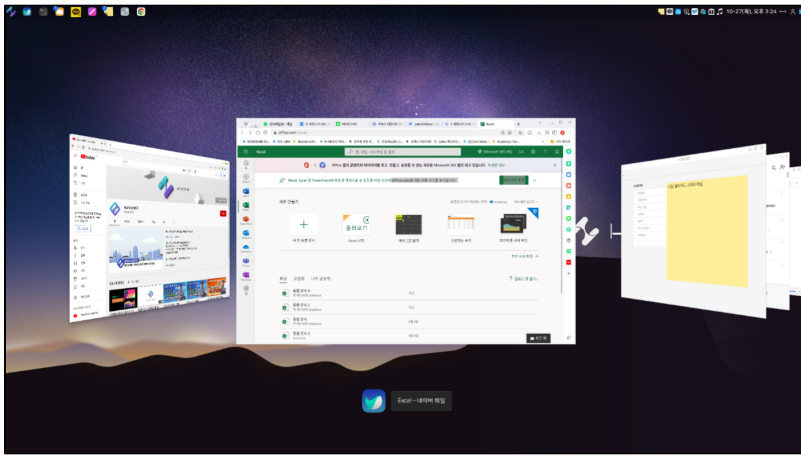
이번 출시 버전은 '하모니카 6.0 Lite' 와 '하모니카 6.0' 2가지 에디션으로 배포됩니다.

- 최소 사양 : 메모리 2G 이상, 10G 하드 디스크 여유공간, 64비트 CPU(2007년 이후 판매된 거의 모든 컴퓨터는 64bit), 800x600 이상 디스플레이



하모니카 6.0 Lite 버전은 1.8 GB 정도의 크기로, 이 에디션은 데스크톱 사용에 필요한 기본적인 프로그램만 제공되며 대부분의 일반적인 인터넷 PC 용도에 적합하기 때문에 하모니카OS를 사용해 본 적이 없다면 빠르게 경험하기에 좋은 선택입니다. (Lite 을 사용하시다가 '하모니카 6.0' 버전으로 쉽게 업그레이드 가능합니다.)

하모니카 6.0 버전은 2.9 GB 정도의 크기로, 이 에디션은 소프트웨어 개발, 시스템 관리, 게임, 디자인 등 다양한 용도에서 사용할 수 있는 많은 프로그램을 포함하고 있으며 고급 사용자를 위해 완전한 하모니카OS 환경을 제공합니다.



## 주요 기능

- 카카오톡 (lutris), vscode, 크롬 웹브라우저 등 다양한 프로그램 설치 지원 (환영합니다 프로그램)
- 기본 터미널 Zsh 적용 (<https://docs.hamonikr.org/hamonikr-6.0/tips/z-shell>)
- 국내 웹 사이트 호환성 패키지 제공 (공인인증서 사용 가능)
- 국내 오피스 환경 지원 (MS오피스 365, 한컴오피스 지원)
- 한글 가사를 지원하는 뮤직 플레이어 롤리팝 제공
- 국내 오픈소스 개발자(@kuroehanako) 님의 아이콘 적용 (<https://github.com/kuroehanako/Stylish-icon-theme>)
- 국내 오픈소스 개발자(@orioncactus) 님의 글꼴 적용 (<https://github.com/orioncactus/pretendard>)
- 데스크톱 사용 환경을 선택할 수 있는 스타일 전환 기능 (윈도우 스타일의 하단 바, 맥 스타일의 상단 바와 독)
- 마우스 제스처를 지원하는 스마트 패널 기능
- 파일 탐색기에서 내용 검색 기능
- 하모니카 드라이브에 백업 기능 (기본 2GB)
- 쉬운 부팅 USB 제작 지원을 위한 Ventoy 제공
- 바탕화면 위젯 conky 제공

## 릴리즈 노트

- GS인증 1등급 인증 결과물 반영
- 기본 미러서버 변경 (<ftp.kaist.ac.kr>)
- 하모니카 미러서버 추가 (<https://mirror.hamonikr.org>)

- 패널 애플릿 구성 변경
- 메인 시스템 예외 핸들링 및 로깅 추가 (hamonikr-system)
- 네이버 웨일 gpg 키 오류 수정
- 퀵런처 albert merge from upstream (<https://github.com/hamonikr/hamonikr-albert>)
- 가상키보드 한글 레이아웃 적용
- 스마트 패널 번역 업스트림 제공
- 슬라이드 쇼 업데이트
- 패널 날짜 표시 형식 변경
- python3 -> python 기본 설정
- APT pinning 업데이트
- 윈도우와 듀얼부팅 환경에서 시간변경 문제 수정
- 인텔 12세대 RST-VMD 기술이 적용된 하드웨어 지원 ([https://hamonikr.org/index.php?mid=hamoni\\_board&document\\_srl=115608](https://hamonikr.org/index.php?mid=hamoni_board&document_srl=115608))

## 커널 5.15 주요 변경 사항

커널 5.15는 새로운 NTFS 드라이버, 커널 내 SMB3 서버, 새로운 하드웨어 많은 기능을 제공합니다.

- 새로운 NTFS 드라이버가 병합되어 기존 NTFS 드라이버보다 크게 향상.
- 커널 내 SMB 파일 서버 적용으로 Samba 라이브러리와 호환되는 가볍고 빠른 커널 공간 모듈을 제공
- Apple Magic Mouse용 고해상도 스크롤
- 새로운 Realtek RTL8188EU Wi-Fi 드라이버
- Wii U의 OTP 읽기 전용 메모리 (\*1UP SFX\*) 지원
- 일부 Acer 노트북의 전원 프로파일 지원이 포함.
- 인텔 "Bz" WiFi 하드웨어, 인텔 DG2/Alchemist 그래픽스 및 XeHP 지원, 실시간(RT) 커널 지원
- AMD PDTDMA 드라이버 통합.
- AMD Cyan Skillfish 그래픽 지원.
- AMD Zen 3 APU 온도 모니터링.
- DRM/KMS 드라이버의 기타 많은 그래픽스 기능 향상.
- 삼성의 KSMBD가 커널 내 SMB3 파일 서버로 병합.
- OverlayFS 성능이 향상.
- FUSE를 통해 활성 장치를 장착 가능.
- F2FS의 퍼포먼스 최적화
- NFS 클라이언트 코드를 사용하여 여러 NIC 간의 연결 공유
- EXT4 파일시스템에 대한 새로운 최적화.
- XFS 파일시스템 개선
- Btrfs에 대한 RAID 모드 지원 저하 및 성능 향상
- Btrfs는 ID맵 마운트 지원 및 Btrfs FS-VERITY 지원.
- Linux 5.15 I/O는 코어당 최대 350만 IOPS를 달성할 수 있습니다.
- systemd 개발자가 요청한 디스크 이벤트에 대한 글로벌 카운티/디스크 시퀀스 번호 지원
- LightNVM 서브시스템 분리