



# 리브레오피스 (LibreOffice) 소프트웨어번역

- ▼ 리브레오피스 (LibreOffice) 우리말 모듬
- ▼ 성대현 (DaeHyun Sung, 成大鉉, ソン・デヒョン)
- ▼ 2021 년 08 월 20 일 금요일



### 리브레오피스 7.2 출시!

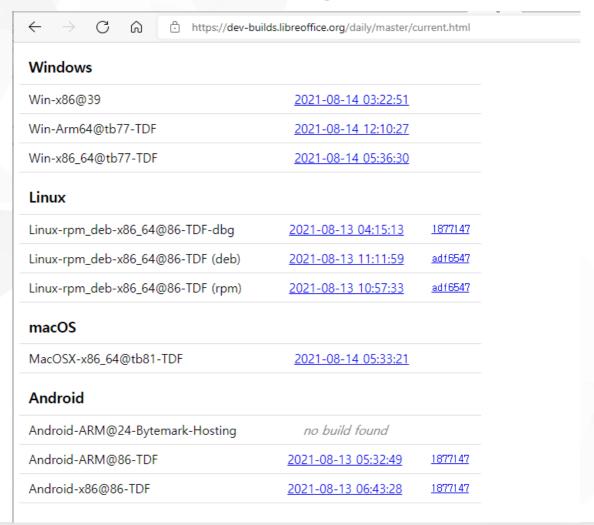
- ▼ 2021 년 8월 19일출시
  - LibreOffice 7.2 Community is strong on interoperability https://blog.documentfoundation.org/blog/2021/08/19/libreoffice-7-2-community/
  - LibreOffice 7.2: New Features https://www.youtube.com/watch?v=cWmURg\_rM2o
    - ▼ Script 번역 https://wiki.documentfoundation.org/Videos/7.2\_New\_Features\_Script





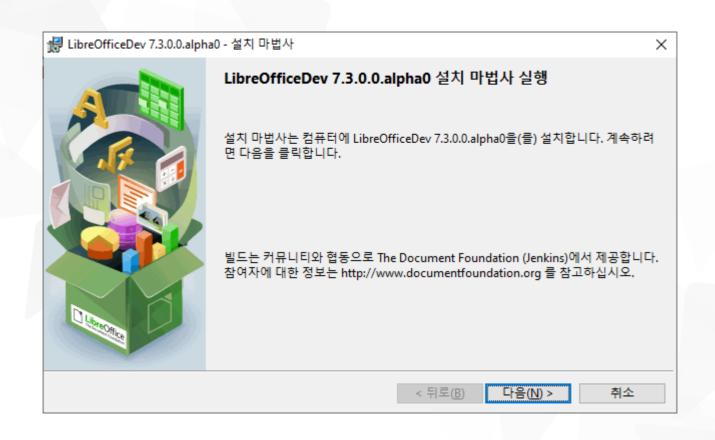
# LibreOffice 개발버전 설치하기 (1)

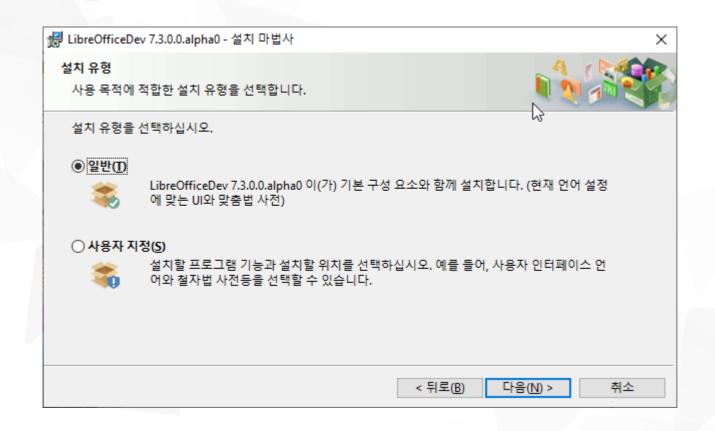
https://dev-builds.libreoffice.org/daily/master/current.html

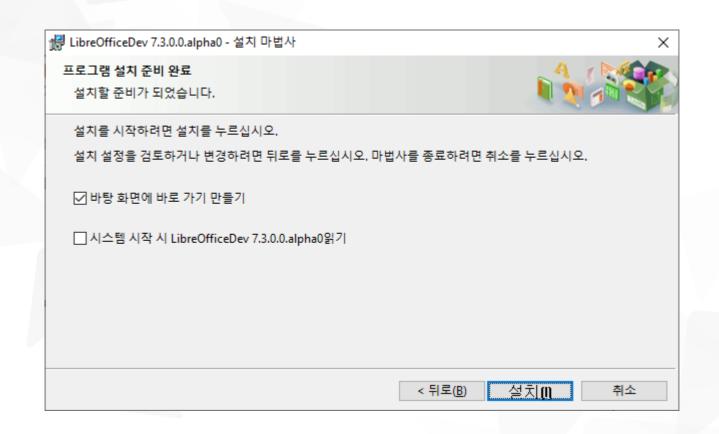


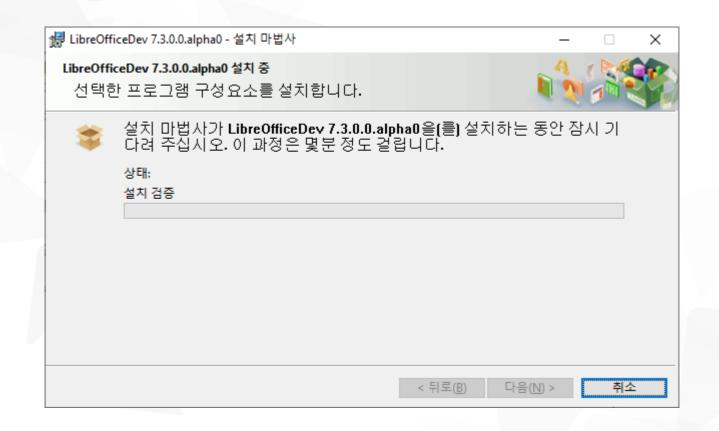


# LibreOffice 개발버전 설치하기 (2)

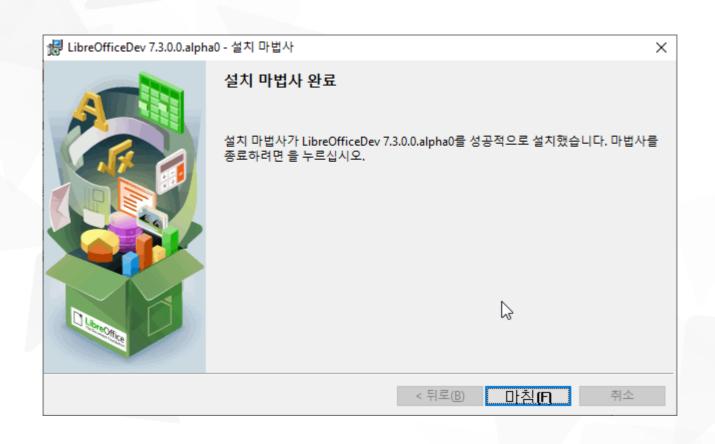






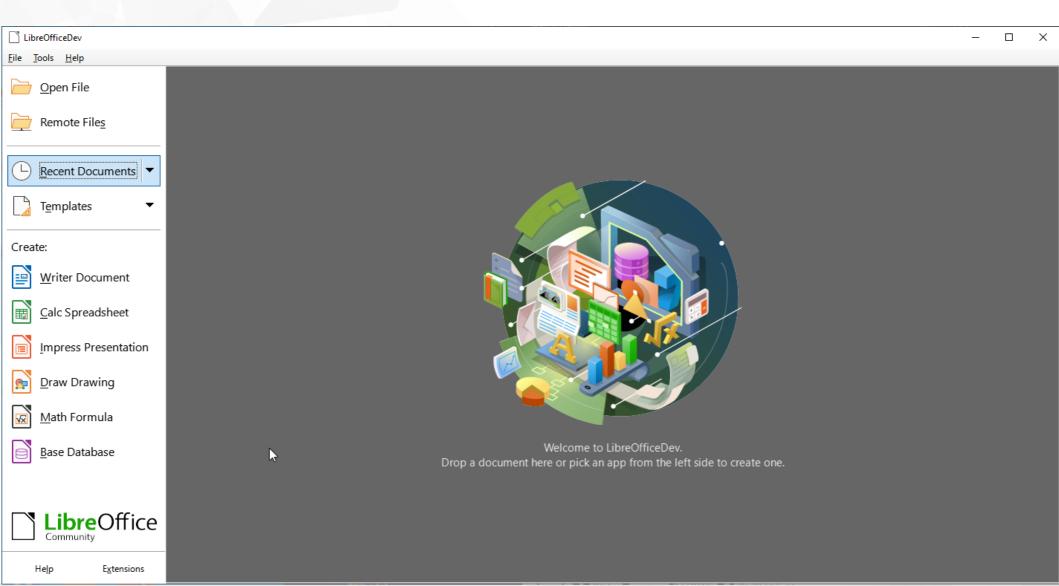




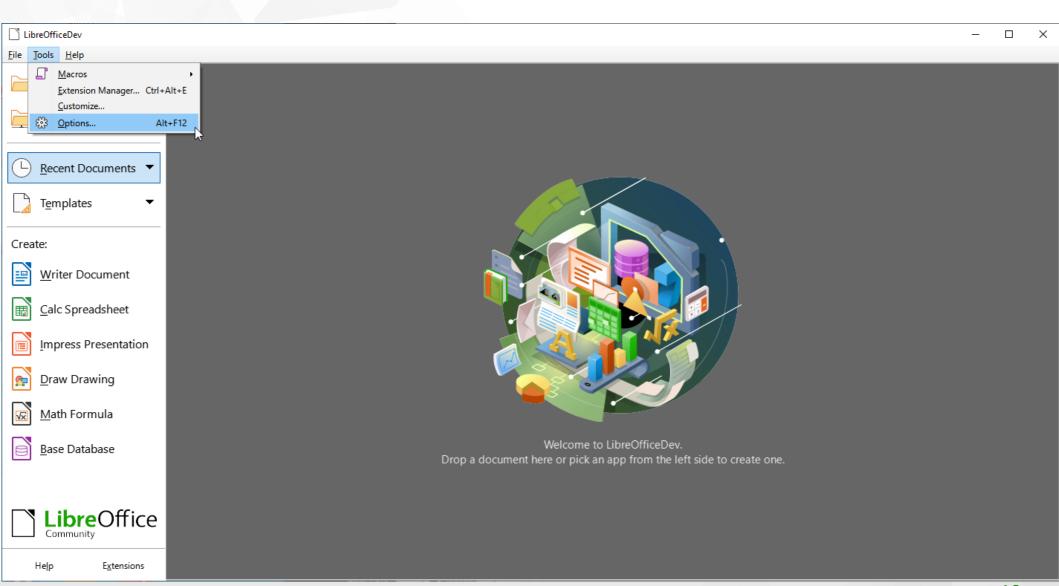




# 설치후모습

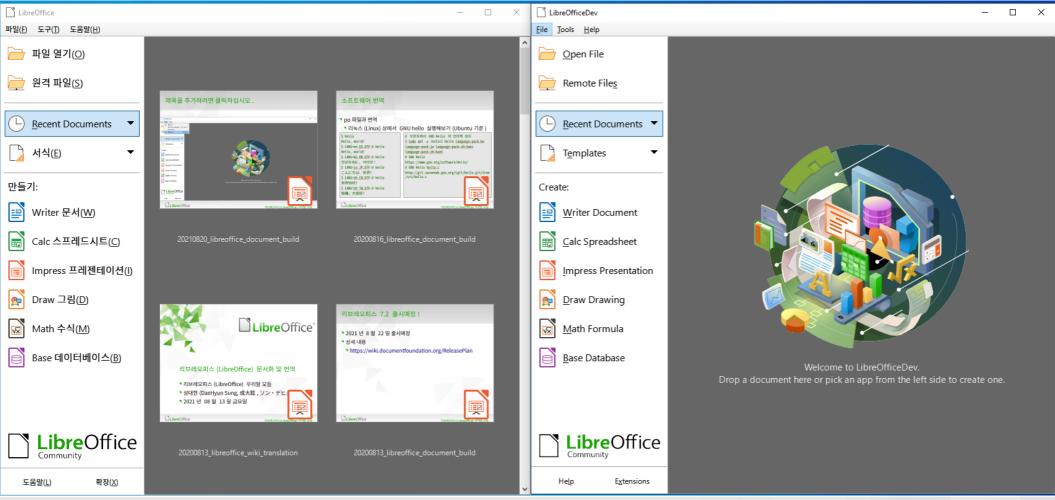






**Libre**Office

### ▼ 기존 버전 (7.1) 과 저장소 빌드 버전 비교

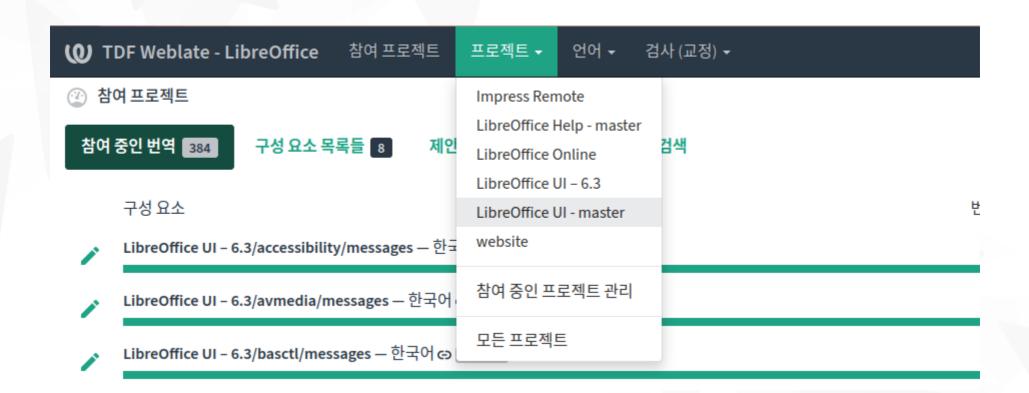




- ▼ 리브레오피스는 기본적으로 weblate 를 이용하여 번역
- ▼ po 파일을 번역
- ▼ weblate 로 번역을 관리함
  - https://translations.documentfoundation.org/
- ▶ 위키에 있는 소프트웨어 번역 소개
  - https://wiki.documentfoundation.org/Translating\_LibreOffice
- ▼ 읽어볼만한 글
  - NHN Cloud Meetup 국제화 (i18n) 자동화 가이드 https://meetup.toast.com/posts/295



▼ 로그인 후 , " 프로젝트 → LibreOffice UI – master" 선택





- ▼ 디렉토리 소개
  - https://git.libreoffice.org/core 의 README 소개
  - https://docs.libreoffice.org/ 에서 소개
  - https://wiki.documentfoundation.org/Development/Code\_Overview



### ▼ 디렉토리 소개

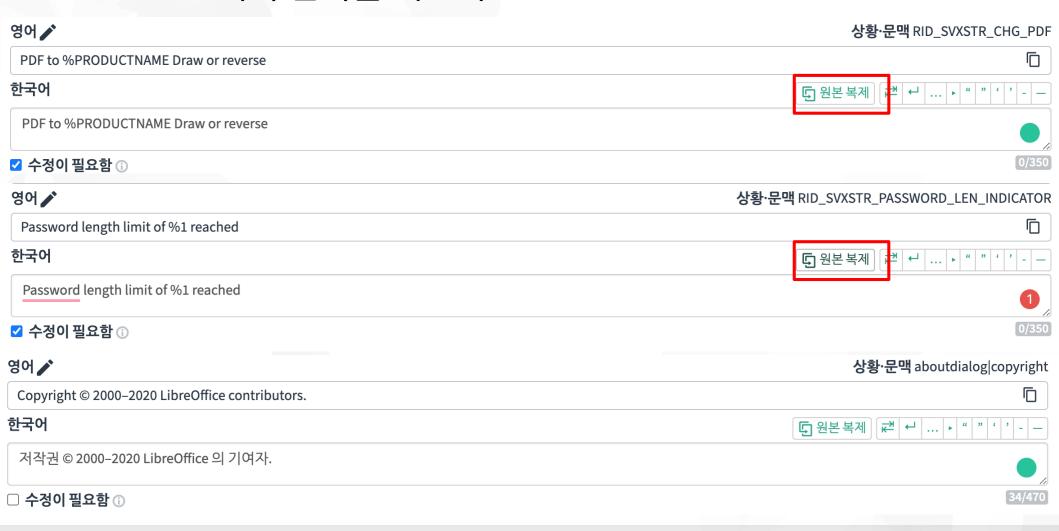
모듈 이름	설명
sal	시스템 추상 레이어 제공
tools	기본 내부 유형 : 사각형 , 색깔 등 제공
vcl	위젯 툴킷 라이브러리와 렌더링 추상 있음
framework	UNO Framewor, 툴바, 메노, 상태바및 VCL, XML 상세 내용 기술
sfx2	Writer/Calc/Draw 등에서 사용하는 레거시 코드 프레임워크
SVX	Draw/Impress 등에서 사용하는 그리기 모델 관련 코드
desktop	애플리케이션의 생애 , 초기 / 부트스트랩등 관리하는 main() 위치
SW	Writer
SC	Calc
sd	Draw/Impress



- ◥ KeyID 를 이용한 번역
  - https://wiki.documentfoundation.org/Language



#### ▼ Weblate 에서 번역을 해보기



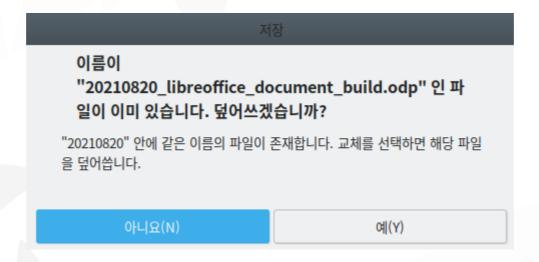


▼주의사항 - \_Yes 번역 → 예 (\_Y)

<b>(D)</b> TDF Weblate - LibreOffice 삼여 프로젝트 프로젝트 ▼ 언어 ▼ 검사(교정) ▼	
LibreOffice UI - master / 용어집 LibreOffice UI - master / 한국어 / 번역하기	
I          79 / 79         > I         모든 문자열 ▼         되	
Glossary term	9
일본어	
(はい(_Y)	<u> </u>
영어	
_Yes	(a)
한국어	<u> </u>
예(_Y)	
□ 수정이 필요함 ①	[5/100 · 4]
설명	
문자열의 의미 또는 사용법을 명확하게 하기 위한 추가 설명.	
저장 □ 제안 ▶ 넘기기	도구・



사용예: \_Yes 번역 → 예 (\_Y)





▼ 주의사항 - \_Add 번역 → 추가 (\_A)

<b>(① TDF Weblate - LibreOffice</b> 참여 프로젝트 ▼ 언어 ▼ 검사 (교정) ▼			
LibreOffice UI - master / 용어집 LibreOffice UI - master / 한국어 / 번역하기			
I     ✓     3/79     >     I     모든 문자열 ▼     되			
Glossary term	<b>©</b>		
일본어			
追加(_A)	(a)		
영어			
_Add	(a)		
한국어	<u>K</u>		
추가(_A)	li,		
□ 수정이 필요함 ①	6/100 · 4		
설명			
	,		
문자열의 의미 또는 사용법을 명확하게 하기 위한 추가 설명.			
저장 및 제안 >> 넘기기	도구ㆍ		



#### 번역 기준

- ▼ 따옴표
  - ▼ 유니코드에서는 키보드상 따옴표와 열고 닫는 따옴표가 존재
  - ▼ Weblate 및 po 파일 편집기 등 다르게 보일 수 있음
  - ▼ 원문 그대로 복사하여 편집해야함
- ▼ 공백문자 주의
  - ▼ 공백도 여러가지 존재함
  - ▼ 참고: https://news.hada.io/topic?id=2604





- ▼ po 파일과 번역
  - 리눅스 (Linux) 상에서 GNU hello 실행해보기 (Ubuntu 기준)

```
$ hello
Hello, world!
$ LANG=en_US.UTF-8 hello
Hello, world!
$ LANG=ko_KR.UTF-8 hello
안녕하세요, 여러분!
$ LANG=ja_JP.UTF-8 hello
こんにちは、世界!
$ LANG=zh_CN.UTF-8 hello
世界你好!
$ LANG=zh TW.UTF-8 hello
哈囉,大家好!
```

```
# 우분투에서 GNU Hello 와 언어팩 설치
$ sudo apt -y install hello language-pack-ko
language-pack-ja language-pack-zh-hans
language-pack-zh-hant
# GNU Hello
https://www.gnu.org/software/hello/
# GNU Hello hello.c
http://git.savannah.gnu.org/cgit/hello.git/tree
/src/hello.c
```

#### 번역관련 읽어보기

- ▼ GetText 소개
  - http://wiki.kldp.org/wiki.php/DocbookSgml/Gettext-KLDP
- GNOME 번역 관련
  - 오픈소스 번역 기여하기 v3 https://www.slideshare.net/changwoo/v3-114830838
  - 오픈소스 번역 기여하기 v2 https://www.slideshare.net/changwoo/v2-89339074
  - 오픈소스 번역 기여하기 https://www.slideshare.net/changwoo/ss-79394446



# 빌드 (Build)

- ▼ Gerrit 소스코드 리뷰시스템에서 다운로드 받음
  - 권장: Linux & MacOS
    - ▼ 단 , Windows 에서 빌드 및 실행하는것은 꽤 어려움
- 빌드 하는 방법 (Wiki)
  - Linux https://wiki.documentfoundation.org/Development/BuildingOnLinux
  - MacOS https://wiki.documentfoundation.org/Development/BuildingOnMac
  - Windows https://wiki.documentfoundation.org/Development/BuildingOnWindows



# 빌드 (Build) 설정

- ▼ 일반적인 빌드 설정
  - ▼ Wiki 에서 안내하는 빌드 설정에 몇몇 부분 추가 해야 빌드 됨

```
$ git clone https://gerrit.libreoffice.org/core libreoffice
$ cd libreoffice
```

\$ ./autogen.sh --disable-breakpad --disable-online-update

#### ▼ 한국어 설정 추가

```
$ git clone https://gerrit.libreoffice.org/core libreoffice
```

\$ cd libreoffice

\$ ./autogen.sh --with-locales="ko" --with-lang="ko" --disable-breakpad --disable-online-update

#### ▼ 디버깅 옵션 추가

```
$ git clone https://gerrit.libreoffice.org/core libreoffice
```

\$ cd libreoffice

\$ ./autogen.sh --with-locales="ko" --with-lang="ko" -enable-dbgutil --disable-breakpad --disable-online-update



## 빌드 설정 선택사항, 빌드 및 실행

▼ 빌드 선택사항 조회

```
$ ./autogen.sh --help
```

▼ 빌드하기

```
$ make
```

- ▼ 실행하기
  - ▼ 일반적인 실행

```
$ instdir/program/soffice # Linux
$ open instdir/LibreOfficeDev.app # MacOSX
```

▼ 선택 실행 (ex. Writer, calc 등 )

```
$ instdir/program/soffice -writer
```

\$ instdir/program/soffice --calc



### 빌드 및 디버깅 영상

- LibreOffice Build Demo
  - https://youtu.be/2glqOOajdYQ
- Now to build LibreOffice on your desktop (openSUSE.Asia summit 2017) https://youtu.be/gFIA0MI5V84
- Developing LibreOffice in Visual Studio https://youtu.be/Xn3CtIrMpIA
- LibreOffice Conference 2019 Reducing LibreOffice build time with include-what-you-use https://youtu.be/WhEG64OMu5A
- LibreOffice Conference 2016: Connect, Embed, Integrate -LibreOffice as a building block https://youtu.be/g3ya-za\_2cU



# 하위 모듈 git 설정

- ▼ Git submodule 로 관리하는 대상
  - dictionaries
  - ¬ helpcontent2
  - translations

```
% cat .gitmodules
[submodule "dictionaries"]
   path = dictionaries
   url = https://gerrit.libreoffice.org/dictionaries
   branch = .
[submodule "helpcontent2"]
   path = helpcontent2
   url = https://gerrit.libreoffice.org/help
   branch = .
[submodule "translations"]
   path = translations
   url = https://gerrit.libreoffice.org/translations
   branch = .
```



### 하위 모듈 다운로드 받기

#### ▼ Git submodule 로 받음

▶ 참조

https://git-scm.com/book/ko/v2/Git-%EB%8F%84%EA%B5%AC-%EC%84 %9C%EB%B8%8C%EB%AA%A8%EB%93%88

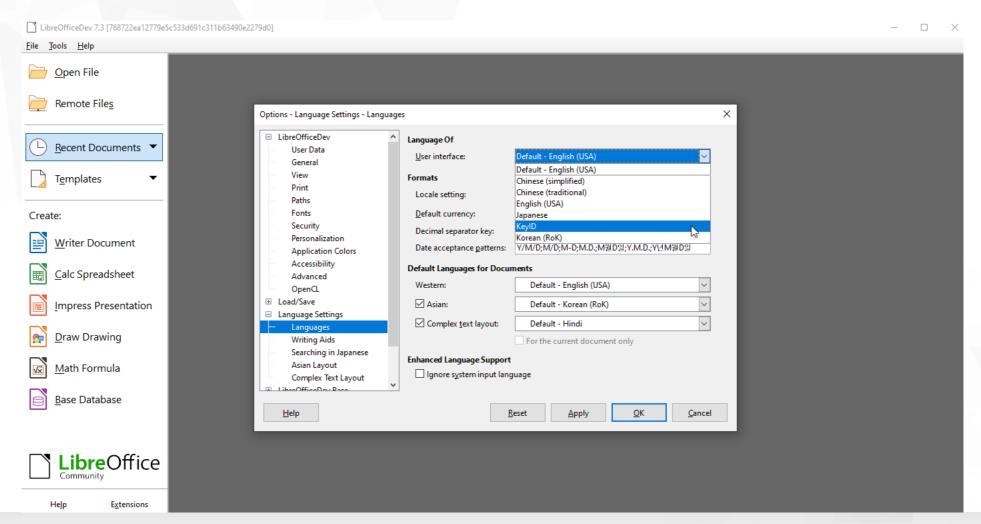
% git submodule update --init dictionaries
'dictionaries' 경로에 대해 'dictionaries' (https://gerrit.libreoffice.org/dictionaries) 하위 모듈 등록
'/Users/sungdaehyun/dev/lode/dev/core\_kodict/dictionaries'에 복제합니다...
하위 모듈 경로 'dictionaries': '8cd579e3a67ab36040501138d17c647db24547a0' 체크아웃
% git submodule update --init translations
하위 모듈 경로 'translations': '1c00f748202eb64ffa0be5ce38e57a47f6e5798a' 체크아웃
% git submodule update --init helpcontent2
'helpcontent2' 경로에 대해 'helpcontent2' (https://gerrit.libreoffice.org/help) 하위 모듈 등록
'/Users/sungdaehyun/dev/lode/dev/core\_kodict/helpcontent2'에 복제합니다...

하위 모듈 경로 'helpcontent2': 'd94a25c58b03f7619430ec7bf66564de16600548' 체크아웃



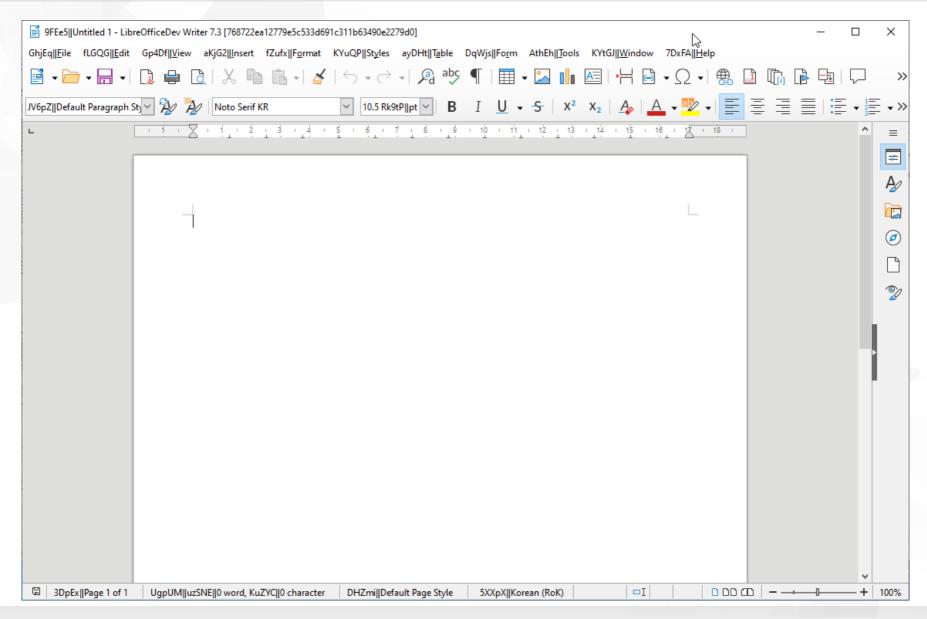
# 소프트웨어 빌드 후 KeyID 설정

■ 빌드후, Tools → Options 클릭





# LibreOffice Writer KeyID







### 고맙습니다

▼ 소프트웨어 번역을 프로젝트 기간 동안 기여해봅니다



All text and image content in this document is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 License (unless otherwise specified). "LibreOffice" and "The Document Foundation" are registered trademarks. Their respective logos and icons are subject to international copyright laws. The use of these therefore is subject to the trademark policy.

