



UbuCon Korea 2023

한국의 문서 표준과 LibreOffice 한국어 커뮤니티 활동 소개

성대현 (DaeHyun Sung, 成大鉉)

LibreOffice 한국어팀

sungdh86+git at gmail dot com



자기소개



- 성대현 (DaeHyun Sung, 成大鉉)
- 여러 오픈소스 프로젝트 참여
 - 번역 및 소스코드 , QA 등 여러 분야 기여
 - LibreOffice
 - KDE kchaselect
 - GNOME gucharmap, GNOME characters
- GNOME Foundation Member
- LibreOffice 한국어팀 리더 (2017-)
- The Document Foundation 의 회원 (2019-)
- NIPA 2023 년 OpenUP 오픈프런티어 기여형 프런티어





이걸 어떻게 5 분짜리로 발표하지 ?



- 한국의 문서 표준은 2 가지가 존재 . De-jure Standard in Korea

- **KS X ISO/IEC 26300** - (2007 년 제정 , 국제 표준이며 ODF 표준 문서 번역본)

- <https://www.standard.go.kr/KSCI/standardIntro/getStandardSearchView.do?menuId=919&topMenuId=502&upperMenuId=503&ksNo=KSXISOIEC26300&tmprKsNo=KSXISOIEC26300&reformNo=03&displayBlock=none&displayBlock2=block>

- **KS X 6101(OWPML)** - (2011 년 제정 , 거의 한국에서만 사용하는 한국 국내 표준)

- <https://www.standard.go.kr/KSCI/standardIntro/getStandardSearchView.do?menuId=503&topMenuId=502&ksNo=KSX6101&tmprKsNo=KSX6101&reformNo=01>

- 안타깝게도 , Microsoft 사의 OOXML 은 한국 문서 표준이 아님

- 그러나 , ISO 표준 등록이 되었고 , 한국의 많은 회사에서 MS Office 를 구매하여 사용한다면 De facto standard 로 자리매김

KSKSKSKS
KSKSKSK
KSKSKS
KSKSK
KSKS
KSK
KS

KS X ISO/IEC 26300

KS

정보기술-오픈도큐먼트양식
KS X ISO/IEC 26300:2014
(2020 확인)

산업표준심의회

2015년 7월 28일 개정

KSKSKSKS
KSKSKSK
KSKSKS
KSKSK
KSKS
KSK
KS

KS X ISO/IEC 26300

KS

정보기술-오픈도큐먼트양식
KS X ISO/IEC 26300:2014
(2020 확인)

산업표준심의회

2015년 7월 28일 개정



과학기술정보통신부의 ODF 사용 의지 확인



- 2020년부터 과학기술정보통신부는 ODF(odt 확장자) 지원시작

- 관련 기사 : ZDNet Korea - 어떤 워드프로세서로든 열리는 'ODT'..." 국민 문서 활용도 ↑ "
<https://zdnet.co.kr/view/?no=20201116094217>

📄 230901 석간 (보도) 디지털 산업 성장과 도약의 발판이 될 「새로운 디지털 질서」 논의.hwp

바로보기 ↗

다운로드 ↓

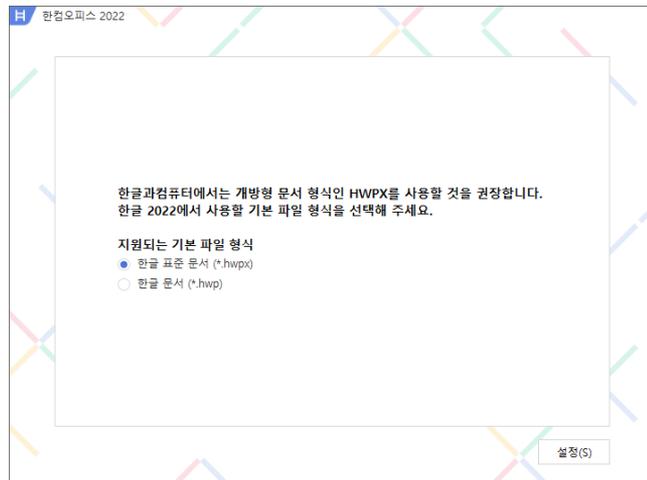
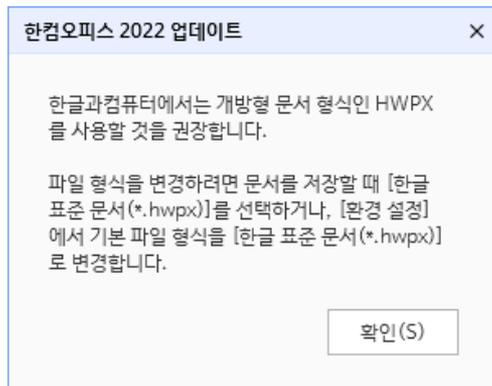
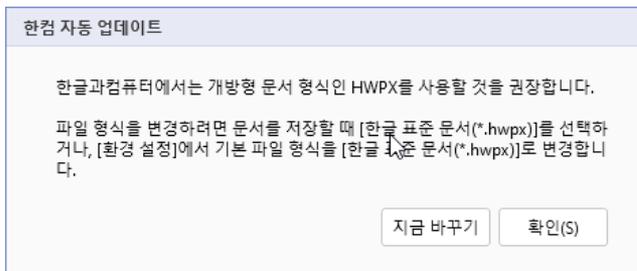
ODT 다운로드 ↓

한글과컴퓨터의 hwp → hwpX 변경 알림



- 2021년 4월 15일부터, 한글과컴퓨터 (hancom) 에서는 hwp 대신 hwpX 사용 권고 알림

- https://www.hancom.com/board/noticeView.do?board_seq=3&artcl_seq=10924&pageInfo.page=&search_text



ODF 사용에 이슈 되는 한국 법률의 장벽 존재



- 법률에 doc, docx, hwp, hwpX 까지 있어도 odt 는 없음

- 지정공증인의 사무처리 등에 관한 규칙

- [시행 2022. 2. 7.] [법무부령 제 1022 호 , 2022. 2. 7., 타법개정]

- [https://www.law.go.kr/%ED%96%89%EC%A0%95%EA%B7%9C%EC%B9%99/%EC%A0%84%EC%9E%90%EB%AC%B8%EC%84%9C%EC%A0%9C%EC%B6%9C%ED%8C%8C%EC%9D%BC%EC%9D%98%ED%98%95%EC%8B%9D%EB%B0%8F%EC%9E%AC%EC%A0%84%EC%9E%90%ED%99%94%EC%97%90%EA%B4%80%ED%95%9C%EA%B3%A0%EC%8B%9C/\(2022-20,20220901\)](https://www.law.go.kr/%ED%96%89%EC%A0%95%EA%B7%9C%EC%B9%99/%EC%A0%84%EC%9E%90%EB%AC%B8%EC%84%9C%EC%A0%9C%EC%B6%9C%ED%8C%8C%EC%9D%BC%EC%9D%98%ED%98%95%EC%8B%9D%EB%B0%8F%EC%9E%AC%EC%A0%84%EC%9E%90%ED%99%94%EC%97%90%EA%B4%80%ED%95%9C%EA%B3%A0%EC%8B%9C/(2022-20,20220901))

■ 지정공증인의 사무처리 등에 관한 규칙 [별표]



인증을 축약할 수 있는 전자문서등의 형식 및 용량(제5조제1항 관련)

전자문서등의 형식(확장자)
pdf 파일(pdf)
훈글 파일(hwp)
MS워드 파일(doc)
엑셀 파일(xls)
파워포인트 파일(ppt)
훈민정음 파일(gul)
텍스트 파일(txt)
각종 그림 파일 (jpg, bmp, gif, tif, tiff)
전자문서등의 용량
10메가바이트 이하

ODF 사용에 이슈 되는 한국 법률의 장벽 존재



- 법률에 doc, docx, hwp, hwpX 까지 있어도 odt 는 없음
 - 전자문서 제출 파일의 형식 및 재전자화에 관한 고시
 - [시행 2020. 3. 30.] [특허청고시 제 2020-7 호 , 2020. 3. 30., 제정]
 - [https://www.law.go.kr/행정규칙/전자문서제출파일의형식및재전자화에관한고시/\(2020-7,20200330\)/제6조](https://www.law.go.kr/행정규칙/전자문서제출파일의형식및재전자화에관한고시/(2020-7,20200330)/제6조)



전자문서 제출 파일의 형식 및 재전자화에 관한 고시

[시행 2022. 9. 1.] [특허청고시 제2022-20호, 2022. 9. 1., 일부개정]

특허청(정보시스템과), 042-481-5159

제6조(임시 명세서) ① 특허법 시행규칙 제21조제5항, 실용신안법 시행규칙 제3조제5항 규정에 의하여 임시 명세서로 제출할 수 있는 전자문서 파일의 형식은 다음 각 호와 같다.

1. 특허청에서 제공하는 소프트웨어 또는 특허청 홈페이지를 이용하여 생성한 표준 파일 형식
2. 상용소프트웨어를 이용하여 생성한 다음 각 목의 파일 확장자를 갖는 파일 형식(가목 내지 바목의 경우는 단일 파일 제출을 허용하며 사목 및 아목은 복수 파일 제출을 허용한다.)

가. hwp 또는 hwpX

나. doc

다. docx

라. pdf

마. ppt

바. pptx

사. jpg

아. tif

② 제1항제2호가목 내지 바목 형식의 파일 내에 이미지가 포함된 경우에 그 이미지는 파일 내에 '삽입그림' 형태로 완전히 삽입·저장하여 제출하여야 한다.

③ 제1항제2호사목 형식의 파일을 제출하는 경우 RGB 규격 JPG 파일로 제출하여야 한다.

④ 제1항제2호 가목 내지 다목, 마목 및 바목 형식의 파일 내에 이미지 또는 표 등이 포함된 경우 페이지 영역 안에 작성하여 제출하여야 한다.



● 2 일차 열린 세션 후원사 프로그램

- Taming Llama: 라마 한 마리 물고 가세요 ~~
- Lablup 의 신정규 대표 , 조규진님 , Upstage 대표 및 HKUST 의 김성훈 교수 참여
 - 행사장에서 LLM(Large Language Model) 이야기 및 데이터 수집 및 분석 이야기 나눔
 - hwp 데이터를 어떻게 분석하냐는 이야기가 나왔음
 - hwp, hwpX 분석 수요는 많음을 확인





- 2 일차 세션 - “이건 정말 없네요 ...? 없어서 시작한 아래아 한글 패키지 만들기”
 - <https://2023.pycon.kr/session/38>
 - hwp 문서를 업무자동화로 생성하기 위해서 win32com API 를 사용해야함
 - 한글과컴퓨터 ocx 사용을 해야하니 Windows+hwp 가 있어야 함
 - 업무자동화를 위해서 propriory software 인 Windows 와 hwp 를 사용해야함
 - 그런데 , 한글과컴퓨터는 ocx 컨트롤 지원을 2023 년 12 월 31 일이후로 종료 예정
 - OCX 컨트롤 지원 종료 고지 (23/12/31~)
<https://forum.developer.hancom.com/t/ocx-23-12-31/765>



개발한 기능 (1/2)

- Action과 Parameterset을 통합
- 개발매뉴얼에 제시한 action을 자동완성할 수 있게 구성

```
import win32com.client as win32
hwp = win32.gencache.EnsureDispatch("HWPFrame.HwpObject")
hwp.XHwpWindows.Item(0).Visible = True
```

```
act = hwp.CreateAction("InsertText")
pset = act.CreateSet()
pset.SetItem("Text", "Hello\r\nWorld!")
act.Execute(pset)
```

```
from hwpapi.core import App
```

```
app = App()
action = app.actions.InsertText()
p = action.pset
p.Text = "Hello\r\nWorld!"
action.run()
```

BACK TO US.
BACK TO PYTHON

PYCON KOREA 2023

Go-ogle Cloud python

payhere HYUNDAI

KREAM CryptoQuant

labius Taipy MEDAZONE

Prestô 오기오

8PERCENT ZUZU

이지스퍼블리싱 김앤김민디앤

스카인트 김

Dooray! 김앤김민디앤

LibreOffice 의 hwpX Extension



- 한컴파일을 LibreOffice 에서 읽을 수 있도록 한 extension 개발
 - GitHub: <https://github.com/ebandal/H2Orestart>
 - LibreOffice Extension
<https://extensions.libreoffice.org/en/extensions/show/27504>

이 발표의 결론



- 대한민국 정부기관 일부는 아직도 ODF 를 문서 표준으로 쓰면서 한글과컴퓨터의 HWP 를 장기적으로 대체하려는 의지는 있다고 봄
- 몇몇 한국 회사가 doc, docx, hwp, hwp, ODF(odt) 를 지원하는 뷰어 및 편집기를 만들어도 독점소프트웨어로 판매할 뿐 , 오픈소스에 기여하지 않음
- 대한민국 정부 및 공공기관에서 ODF 를 편집기 및 뷰어로 개발 책임질 회사를 찾으나 못찾아 바이너리기반의 hwp 대신 xml+zip 으로 구성된 hwp 를 채택하였다고 보고 있음
- 한국어 문서 번역 , 버그 수정 및 개발 등 커뮤니티 활성화로 ODF 를 다룰 수 있는 오픈소스 개발자 인력을 늘리는 노력이 필요하다고 봄
- 저의 인생 목표는 LibreOffice 에 hwp 편집 및 업무자동화 관련 기능 구현



LibreOffice 한국어 커뮤니티 소개

LibreOffice 한국어 커뮤니티 소개



- Facebook: <https://www.facebook.com/groups/166494850651235>
- Discord: <https://discord.gg/Mjz56wAGQn>
- UI 번역 및 Wiki 번역 , 소프트웨어 버그 보고 등 여러가지 활동 같이 해보아요
- Email: [sungdh86+git at gmail dot com](mailto:sungdh86+git@gmail.com)