

최신 ICT 이슈

1. 상호운용성, 다국어, 온라인 지원 기능 강화에 나선 ‘리브레오피스’

2010년 오픈오피스에서 분리하여 독자적인 발전 경로를 밟고 있는 오픈소스 기반 무료 오피스 소프트웨어 ‘리브레오피스(LibreOffice)’의 연례 컨퍼런스가 로마에서 개최되었음. 리브레오피스는 기능 면에서 안정화에 접어들고 있다는 평가 속에 비용절감 효과는 물론 공유와 참여 문화 확산에 목표를 두고 있는 정부, 공공기관, 학교 등을 중심으로 서서히 입지를 넓혀가고 있으며, 최근에는 온라인 공동작업 기능과 동양권 언어 지원 기능을 강화하며 새로운 도약을 준비하고 있음

◎ 오픈소스 기반 오피스 소프트웨어인 ‘리브레오피스(LibreOffice)’ 관계자들의 국제 연례 컨퍼런스가 이탈리아 로마에서 개최되었음

- 리브레오피스는 특정 기업이 아닌 커뮤니티 중심의 프로젝트로, 법적 측면의 관리 및 인프라 운영은 커뮤니티 회원들이 독일에 설립한 비영리 단체 ‘TDF(The Document Foundation)’를 통해 이루어지고 있음
- 2017 년 컨퍼런스는 3 일간 약 80 세션으로 진행되었으며, 국제 표준 파일 포맷인 ODF(Open Document Format)를 주제로 하는 국제 회의 ‘ODF 플러그페스트(plugfest)’도 동시 개최되었음
- 컨퍼런스는 항상 우선 지난 1 년 간의 상황을 되돌아 보는 세션으로 이루어지는데, 사업화를 담당하고 있는 TDF 에 따르면 개발 측면에서 개발 속도는 예년에 비해 별로 달라지지 않았음
- 버전 관리 시스템인 깃(Git)에서 커밋의 횟수는 다소간 기복이 있었지만 거의 일정했다고 하며, 재현할 수 없는 미확인 버그에 대한 보고는 한때 급격히 감소해 고무되었지만 다시 늘어나고 있는 추세라고 함



<자료> The Document Foundation

[그림 1] 리브레오피스 2017 컨퍼런스

* 본 내용과 관련된 사항은 산업분석팀(☎ 042-612-8296)과 최신 ICT 동향 컬럼리스트 박종훈 집필위원(soma0722@naver.com ☎ 02-576-2600)에게 문의하시기 바랍니다.

** 본 내용은 필자의 주관적인 의견이며 ITP 의 공식적인 입장이 아님을 밝힙니다.

- TDF 회원들만을 대상으로 “행동 강령”으로 번역되는 ‘Code of Conduct(CoC)’에 대한 토론 세션도 개최되었는데, 리브레오피스뿐 아니라 최근 많은 오픈소스 커뮤니티에서 이런저런 문제들이 발생함에 따라 행동 강령의 제정이 진행되고 있는 추세임
- 리브레오피스 커뮤니티도 매우 우호적인 분위기였으나, 최근 주로 사용되는 메시징 플랫폼인 텔레그램 등에서 과격한 언동을 취하는 사람들이 나옴에 따라 CoC 를 재정비하기로 한 것이며, 제시된 초안에 대해 회원들간 활발한 논의가 벌어졌음

◎ 개발 및 QA(품질보증)와 관련해 가장 많은 33 개의 세션이 진행되었는데, 큰 기능 추가가 있었던 것은 아니고, 상호 운용성과 사용성의 개선 등에 주로 초점이 맞춰졌음

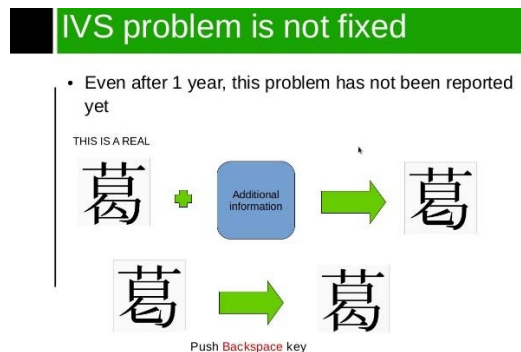
- 레드햇(Red Hat)은 테스트 도구 ‘Google OSS-Fuzz’를 리브레오피스의 개발에 활용하는 방안에 대해 발표했는데, 예상치 못한 데이터를 주고 반응을 확인하는 퍼지 도구는 취약점의 발견 등에 유효한 것으로 알려져 있어 오픈소스 OSS-Fuzz 로 다양한 문제를 발견하고 수정한다고 함
- 레드햇은 오픈소스 프로젝트에 무료로 제공되는 정적 분석 도구 ‘Coverity Scan’을 이용하여 코드의 문제를 해결하는 개발 활동도 해오고 있음
- 독일 CIB 소프트웨어는 리브레오피스의 개발을 어떻게 진행해왔는지 순차적으로 설명하는 세션을 가졌는데, 어떻게 개발에 익숙해질 것인가 하는 문제는 프로젝트에 참여하고 싶어하는 사람 누구에게나 중요한 과제이므로 큰 호응을 얻었음
- 리브레오피스 개발 주축회사 중 하나인 영국의 ‘콜라보라(Collabora)’는 피벗 테이블의 데이터를 사용한 그래프를 보여 주며 피벗 차트 구현에 대해 강연하였음
- 기존에는 리브레오피스에서 단순한 그래프만 가능했지만 피벗 테이블의 변화에 대응하는 기능을 추가한 것인데, 이 기능은 프랑스 낭트시 지원의 일환으로 개발되었음
- 콜라보라는 또한 표 계산 소프트웨어 ‘Calc’를 이용해 계산을 병렬화하는 시도에 대해 발표했으며, 지금까지는 개방형 범용 병렬 컴퓨팅 프레임워크인 ‘오픈CL(OpenCL)’로 고속화 하려는 노력이 있었지만 이는 특정 상황에서밖에 효과가 없는 단점이 있었음
- TDF 의 품질보증(QA) 담당자는 ‘QA 워크숍’에서 파이썬을 이용한 UI Test(유저 인터페이스 테스트)에 대해 설명했는데, 테스트 프레임워크를 정비하여 사용 편의성을 높였으며, 특히 회귀 테스트 및 상호운용성을 매번 확인해야 하는 경우에 유용하다고 함

◎ 2017 년 리브레오피스 컨퍼런스에서는 전례 없이 CJK(China-Japan-Korea, 한·중·일) 언어 자원과 관련된 세션이 3 개나 진행되었음

- 2017 년 컨퍼런스에 아시아에서는 일본 2 명, 대만 4 명이 참가했으며, 일본의 한 참가자가 CJK

버그 상황 및 주요 기능의 개요를 발표했고, 이후 세션에서는 대만의 한 참가자가 보다 상세한 내용으로 대만에서의 연월일 표시와 세로 쓰기, 문자 크기 등에 대해 설명하였음

- CJK 버그를 가장 많이 수정하고 있는 대만의 마크 훙(Mark Hung)은 원고지 모드에서 요구되는 동작과 버그에 대해 설명하였음



<자료> Shinji Enoki

- 대만에서는 리브레오피스의 개발 및 번역 등에 참여하는 사람이 아직 많지 않지만, 최근 들어 해외 컨퍼런스에 적극 참여하는 모습을 보이고 있음
- 아랍어 등 오른쪽에서 왼쪽으로 문자를 쓰는 RTL(Right-to-Left) 언어와 관련된 버그 내용은 예년과 마찬가지로 이스라엘인 리오르 캐플란(Lior Kaplan)이 발표하였는데, RTL 대응은 매우 어려운 일이라서 2017 년에도 놀라는 버그들이 소개되었음
- 컨퍼런스 후에는 텔레그램 메시지에 CJK 채널이 만들어졌으며, 전부터 운영되던 RTL 채널과 함께 온라인상에서 계속 논의가 이루어질 수 있는 틀이 마련되었음
- 리오르 캐플란은 “번역 전략(Translation strategy)”이라는 원탁회의의 사회도 맡았는데, 각 언어 별로 어떤 전략 하에 번역에 임하고 있는지를 주제로 토픽마다 번갈아 대답하는 방식이었으며, 대부분의 언어는 1 명 혹은 극히 소수의 인원에게 의해 번역되고 있는 것으로 나타남
- 번역의 동기 부여에 대해서는 T-셔츠 선물, 스폰서 모집, 피자 제공 등 소소한 답변이 많았으며, 어느 정도 실적이 입증된 번역자가 리뷰하는 방식을 택하고 있는 곳은 일본 외에는 거의 드문 것으로 나타났음

◎ 리브레오피스에서는 젊은 개발자의 참여를 늘리기 위한 노력의 일환으로 구글의 “Google Summer of Code” 프로그램 후원을 받아 매년 개발 인턴십 프로그램을 운영하고 있음

- 멘토로 참여하는 사람들은 많은 시간을 할애해야 하지만, 참여 학생들이 각 지역 사회에 리브레오피스를 정착시켜 준다면 큰 힘이 될 것이기 때문에 멘토로 적극 참여하고 있음
- 2017 년 멘토로 참가한 학생들은 대부분이 인도인이라는 것이 특징이었는데, 이들이 몰입한 과제는 클립 보드의 개선 및 안드로이드 뷰어의 버그 수정, 메뉴의 커스터마이징 대화 상자의 개선, 빌드 시스템의 개선 등 다양했음

- 리브레오피스에 애착을 갖게 하기 위한, 특히 어린 이용자들의 관심을 끌기 위한 또 다른 노력으로 차기 버전인 '리브레오피스 6.0'을 겨냥한 마스크트 콘테스트가 있었음
- 전문가가 디자인한 것에서부터, 어린아이 가 재미 삼아 그린 것이라 생각되는 것까지 매우 다양한 마스크트들이 올라와 있으며, 앞으로 투표에 의해 선정하게 됨



<자료> The Document Foundation

[그림 3] 리브레오피스 6.0 마스크트 콘테스트

◎ 리브레오피스로 전환한 사례에 대해서는 각국에서 9건의 발표가 있었으며, 정부와 지자체를 중심으로 리브레오피스를 사용하는 경우가 많았음

- 영국 기업 콜래보라는 기조 강연에서 이탈리아 은행에서 약 2만 명의 사용자가 리브레오피스를 이용하고 있으며, 자신들이 유료로 서비스를 지원하고 있다고 소개하였음
- 또 다른 세션에서는 북아일랜드에 있는 병원 관리 조직이 약 8,500 명의 사용자를 대상으로 리브레오피스로 전환을 추진 중인 사례를 언급하였는데, 상당한 비용 절감과 지원 수준의 향상을 기대할 수 있다는 점이 주요 전환 이유라고 밝힘
- MS 오피스의 이용 비용은 소스 코드 수준 지원이 없음에도 연간 94만 2,500 파운드임에 비해 콜래보러가 제공하는 소스 코드 수준의 지원과 장기 사용 지원 서비스를 이용하는 비용은 연간 5만 9,000 파운드에 불과해 비용을 16분의 1로 줄일 수 있다고 함
- 소스 코드의 수정은 주로 상호운용성에 대한 요구 대응 시 필요한데, 가령 MS 오피스의 오래된 버전의 체크박스를 복사해 붙여넣기 했을 때의 오류 해결이나 피벗 테이블의 성능 향상 및 XLS/XLSX 형식의 파일 읽기 개선, 워터마크 삽입을 위한 대화상자의 구현 등에 필요함

◎ 리브레오피스로 전환한 이후 사용성에 대한 이용자들의 반응에 대한 조사 결과 발표도 있었으며, 이용자의 약 절반은 만족하는 것으로 나타남

- 2016년에 리브레오피스 도입 시 필요한 변화 관리에 대해 발표했던 프랑스의 낭트시는 2017년에는 도입 후 1년 동안 있었던 변화에 대해 소개하였음
- 도입 이후 설문 조사한 결과에 대해서도 발표했으며, 리브레오피스의 사용성에 대한 질문에는 '좋다'는 응답이 8%, '약간 좋다'는 응답이 40%로 나와 대체로 절반 정도의 이용자가 만족하는 것으로 나타남

- 반면, ‘보통’이라는 응답은 26%였고, ‘다소 어렵다’는 응답은 21%, ‘어렵다’는 응답은 5%로 나타났다. 남트시는 어려움을 느끼는 사람들의 의견을 정리해 사용자 경험(UX) 개선 과제를 도출하고 있다고 함

◎ 리브레오피스에 가장 적극적으로 참여하고 있는 이탈리아는 공유·협력·참여의 문화 형성을 목표로 진행되고 있는 프로젝트들에 대해 소개하였음

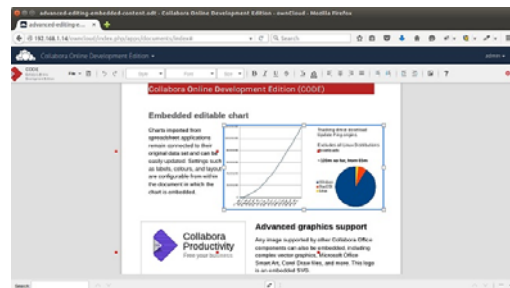
- 이탈리아에서는 정부와 지자체, 학교 등에서 폭넓게 리브레오피스를 이용하고 있으며, OSS 커뮤니티에서 이탈리아의 움직임도 매우 활발함
- TDF 이사회 의장인 마리나 라티니는 TDF 시작 때부터 참여했으며, 현재 인증 담당을 맡고 있는 이탈로 비그놀리 등 많은 이탈리아인들이 커뮤니티 회원으로 활동하고 있음
- 2017 년 세션에서 이탈리아는 ‘리브레스쿨(LibreSchool)’ 프로젝트를 소개했으며, 이는 리눅스와 FOSS(무료 소프트웨어 & 오픈소스 소프트웨어)로 전환하고 싶어 하는 학교를 지원하는 프로젝트로 공유·협력·참여의 문화 형성 등을 목표로 하고 있음
- 리브레스쿨 프로젝트는 2015 년 후반에 시작되었으며, 베르가모 지역의 리눅스 사용자 그룹인 BgLUG 및 이탈리아에서 리브레오피스와 디지털 문화의 보급을 목표로 하는 리브레이탈리아(LibreItalia) 등의 조직들이 중심이 되어 사업이 전개되고 있음
- 이탈리아 사우스 티롤에 있는 학교들을 대상으로 리눅스 데스크톱을 보급하는 프로젝트도 소개되었는데, 2004 년부터 시작해 현재 4,000 대 이상의 데스크톱과 61 대의 서버에서 리눅스가 사용 중이라고 하며, 프로젝트의 목표는 자유와 지식의 공유, 참여의 문화 확산이라고 함
- 이탈리아에서 모든 OSS 관련 프로젝트들은 단순히 비용 절감 차원이 아니라 문화적 측면에서의 가치를 함양하는 것을 목적으로 하고 있음

◎ 정부 차원에서 리브레오피스와 ODF 로 이행을 추진하는 곳으로는 대만이 있는데, 대만의 참가자들은 정부의 추진 현황과 이행 과제에 대해 발표하였음

- 대만의 일부 정부기관에서 작성한 ODF 파일을 다운로드하여 검사해 보면, 리브레오피스에서 만들어진 메타 태그가 포함되어 있음을 확인할 수 있으며, 대만은 모든 정부기관에서 리브레오피스 사용을 목표로 하고 있음
- 대만의 발표자는 리브레오피스뿐만 아니라 메일 환경 등도 액티브 디렉토리(Active Directory)와 익스체인지 서버(Exchange Server)에서 오픈소스 환경으로 마이그레이션 하게 하려면 통합적인 오픈소스 솔루션이 필요하다는 제안도 하였음

◎ 구글 드라이브처럼 웹 브라우저 상에서 문서를 편집 할 수 있는 “리브레오피스 온라인 (LibreOffice Online: LOOL)”의 개발에 관한 세션도 7 개가 진행되었음

- 콜라보러는 코멘트와 변화 추적 기능의 구현 방법을 개선했다는 내용으로 발표했으며, LOOL 은 공동 편집 등 협업에 사용할 수 있으므로 코멘트 기능이 중요하기 때문에 사용성 개선 및 유지 보수 향상을 목표로 서버 쪽과 클라이언트 쪽 모두에서 수정을 가했다고 함
- 품질 관리와 관련한 내용으로는 온라인 상에서 진행되는 LOOL 의 단위 테스트 작성에 관한 설명이 있었음
- 지난 1 년 간 LOOL 의 성과와 아키텍처에 대한 발표도 있었으며, LOOL 은 원래 콜라보러의 엔지니어들이 개발해 왔지만 다른 커뮤니티 회원의 패치 참여도 증가하고 있다고 함
- LOOL 은 편집 기능만 제공하므로 파일을 관리하려면 다른 소프트웨어 등과 결합해야 하는데, 현재는 넥스트클라우드(Nextcloud)와 조합하는 것이 일반적이며 플러그인을 사용하여 보다 쉽게 연계 할 수 있는 방법 등에 대한 발표가 있었음
- 독일기업 CIB 는 도커(Docker)와 쿠버네티스(Kubernetes)를 이용하여 LOOL 의 가상 컨테이너를 구현한 시도에 대해 발표하였음



<자료> Collabora Productivity

[그림 4] 리브레오피스 온라인의 문서 편집

- 도커는 리눅스 컨테이너 기술을 자동화해 쉽게 사용할 수 있게 하는 오픈소스 프로젝트이며, 쿠버네티스는 구글이 도커 기술을 기업 솔루션으로 가져오기 위해 시작한 새로운 오픈소스 프로젝트임
- 도커 등을 이용해 LOOL 을 대규모로 이용하게 된다면 쉽게 인스턴스를 만들 수 있어 편리한데, 넥스트클라우드와 조합하여 관리하는 정도까지는 기술적으로 가능하게 되었음
- LOOL 은 데스크톱 버전과 동일한 렌더링 엔진을 사용하므로 인터페이스가 달라질 우려는 없으며, 기본 기능의 구현은 진행되어 있어 간단한 용도라면 실용 수준으로 올라선 것으로 보임

◎ 2017 년 컨퍼런스에서는 리브레오피스가 전세계 곳곳에서 계속해서 발전을 이어가고 있음을 확인하였으며, 2018 년 컨퍼런스의 개최지로는 알바니아가 선정되었음

- 알바니아에서 리브레오피스 회원으로 참여하고 있는 사람은 7 명인데, 대부분이 학생이며 특기 할 만한 것은 그 중 여성이 5 명임

- 이탈리아와 바다를 사이에 두고 마주보고 있는 알바니아는 경제적으로 윤택한 곳은 아니지만 컴퓨터 과학자는 수입이 좋기 때문에 여성들에게도 인기가 높다고 함

[참고문헌]

- [1] TechRepublic, “How a Linux stronghold turned back to Windows: Key dates in Munich’s LiMux project”, 2017. 11. 23.
- [2] ITpro, “CJK やアラビア語など多言語対応は？ LibreOffice 開発の内幕”, 2017. 11. 16.
- [3] TechRepublic, “How to better collaborate on large documents using LibreOffice”, 2017. 11. 9.
- [4] TechRepublic, “How to change the LibreOffice Interface”, 2017. 10. 28.