



ОРЧУУЛГЫГ ДЭМЖИХ ПРОГРАММ ХАНГАМЖ АШИГЛАСАН ТЕХНИКИЙН ОРЧУУЛГЫН ТУХАЙ

Д.Дамдинбаяр

Оюуны өмчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч

Ай Пи ХХК

Орчуулгыг дэмжих программ хангамж ашигласан техникийн орчуулгын тухай

Д.Дамдинбаяр
Оюуны өмчийн
итгэмжлэгдсэн
төлөөлөгч

Ай Пи Пи Ай ХХК
2020.10.24

Агуулга

- Орчуулгын төрөл
- Ашиглах технологи
- Орчуулга хийх шаардлага
- Орчуулгын орчин
- Орчуулгыг дэмжих программ хангамжийн онцлог
- Орчуулгын ажлын дараалал
- Программ хангамжууд
- Орчуулгыг дэмжих программ хангамжтай холбоотой үг хэллэг
- Орчуулгыг дэмжих программ хангамж ашиглан орчуулга хийх дараалал
- Орчуулгыг дэмжих программ хангамж ашигласан орчуулгын жишээ
- Үг хэллэгийн сонголт, хэрхэн шийдэх
- Онлайн мэдээллийн эх сурвалж
- Хиймэл оюун ухаан
- Орчуулгатай холбоотой стандарт

Орчуулгын төрөл

Уран зохиолын орчуулга

- Контент нь сэтгэлийн илэрхийлэл ихтэй
- Орчуулагчийн мэдрэмж
- Утгачлан орчуулах шаардлага гарах
- Соёлын ялгаа
- Хөийн ялгаа
- Тухайн цаг үеэсээ хамааран орчуулга өөрчлөгдөх

Техникийн орчуулга

- Контент нь нэг утга илэрхийлэх
- Орчуулахдаа нэг утгаар
- Утгачлан орчуулах нь бага
- Шинэ үг хэллэг, ойлголт
- Шинэ орчуулга гаргах шаардлага гарч болох
- Олон (шинэ) салбарын суурь мэдлэг хэрэг болох

Ашиглах технологи

Онлайн орчуулгын сайтууд

Автомат орчуулагч төхөөрөмжүүд

Автомат орчуулагч программ хангамж

Орчуулгыг дэмжих программ хангамж

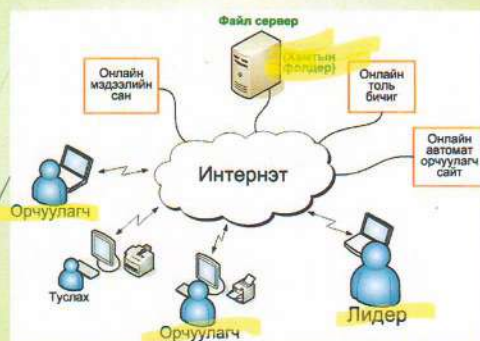
Хиймэл оюун ухаан

Computer-aided translation (CAT)
Machine-assisted translation (MAT)
Machine-aided human translation (MAHT)

Яагаад орчуулга хийх болсон бэ?

- ❖ Оюуны өмчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөл
 - ✓ Оюуны өмчийн эрхийн хамгаалалт: Патент, Барааны тэмдэг, Газарзүйн заалт
 - ✓ Олон улсын мэдүүлэг гаргах: Араб, Англи, Герман, Испани, Орос, Португал, Солонгос, Хятад, Франц, Япон
 - ✓ Гадаад Улсад мэдүүлэг гаргах: Тухайн улсын албан ёсны хэлээр
 - ✓ Гадаадаас Монгол улсад мэдүүлэг гаргах: Монгол хэлээр
- ❖ Үүнд: Техникийн орчуулга зайлшгүй хэрэгтэй

Орчуулгын орчин



Орчуулгыг дэмжих программ хангамжийн онцлог

Зориулалт

- Мэргэжлийн орчуулагчийн ажлыг хөнгөвчлөх
- Багаар орчуулга хийхэд үг хэллэгээ (glossary) нэгтгэх
- Хариуцан хянах боломж
- Хурд
- Үг солих, хайх, орчуулга засахад тохиромжтой
- Сонирхогч, эхлэгчдийн хувьд хэцүү боловч, хийгдсэн ажлуудын үр дүнг ашиглах тул өндөр үр дүнтэй

Хийгч

- Ганцаарчилсан
- Багаараа ажиллах
- Автомат орчуулга

Орчуулгын ажлын дараалал

- Ажлын эхлэл**
 - Мэргэжлийн чиглэл: мэдэжиг, финанс, баримт...
 - Хуваагч
- Орчуулгын баг барих**
 - Анхны орчуулагч
 - Орчуулагч
 - Гүйцэтгэгч
- Зөвлөгөө өгөх**
 - Материалын формат өнцөг: Скэн, ОХЕ, динлэх файл (.rt, docx, pdf, etc.)
 - Глоссари бэлдэх
 - TM (Translation Memory) шалгах
 - Хэвлэлийн ангиллаар орчин бэлдэх
 - Программ хангамжийн тохиргоо хийх
 - Орчуулагчдад ажлын хуваарилалт
- Орчуулга**
 - Оногдсон орчуулга хийх
 - TM буцаалтаар солилцох, нэгтгэх
 - Засвар хийгээг зуулах
- Хяналт**
 - Анхны орчуулагч яввал, засвар хийж эсвэл засвар хийлгэх
 - Формат явахад
- Төгсгөл үзүүлэх ажил**
 - Глоссари өгөх
 - Шалгахтай бол нэмэлт засвар тэрэг
 - Үг хэллэгээ эцэслэн цэгцлэх
- Хийгч зардал**

Программ хангамжууд

- **Omega T (Open source)**
<https://omegat.org/>
Linux, macOS, Windows
- **Felix (TransAssist)**
- **Google Translation Toolkit (Google translation)**
- **Memsource (Czech)**
- **Pootle (Open source, <http://www.translate.org.za/>)**
- **TRADOS (SDL International)**
- **Translate Toolkit (Free software)**
- **TraTool (Japan)**
- **Wordfast (TM development)**

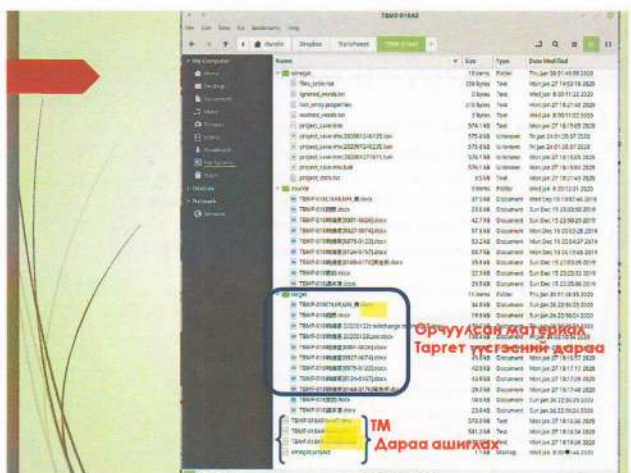
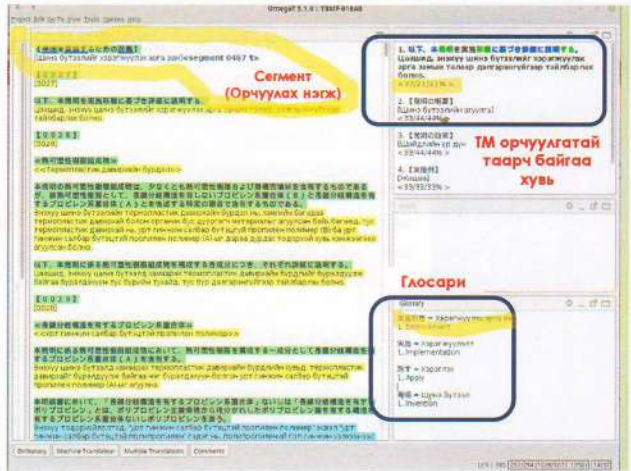
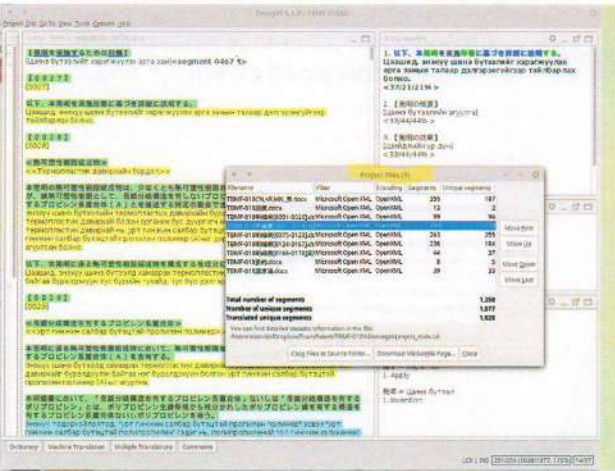
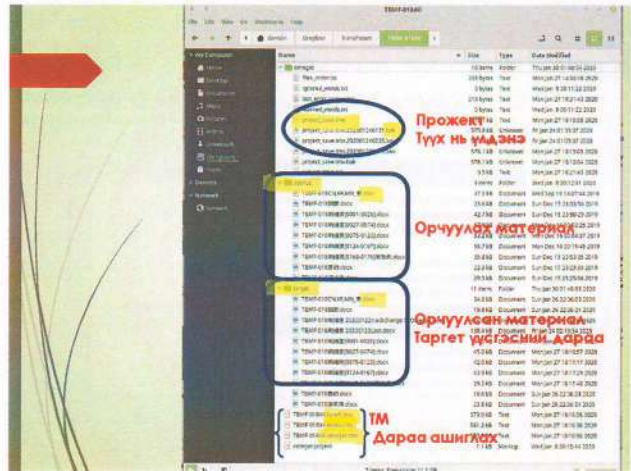
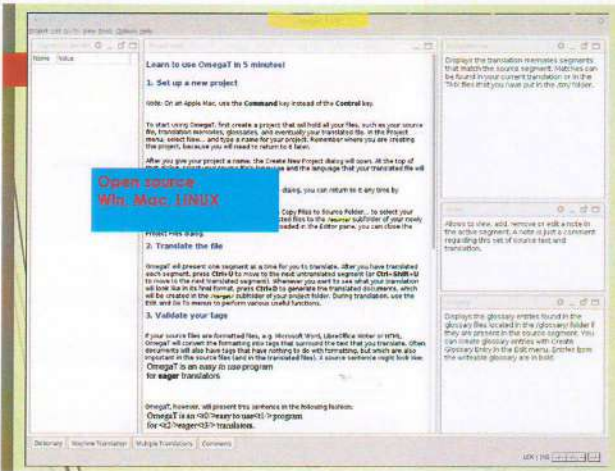
Орчуулгыг дэмжих программ хангамжтай холбоотой үг хэллэг

- **TM (Translation Memory)** = Орчуулгын санах ой (翻訳メモリ)
 - Орчуулгын агуулгыг Мэдээллийн санд оруулсан өгөгдөл
 - Өмнө хийсэн орчуулга
 - Бусад эх сурвалжийн орчуулгыг гэмтэтгэн үүсгэж болох
 - Олон орчуулагч зэрэг ажиллах үед TM-ээ солилцон ажлын чанараа дээшлүүлэх
 - Нэг үг хэллэгийг адилхнаар орчуулах
 - Давхардсан үг хэллэгийг нэг л дуаа орчуулах --> цаг, хүн хүч, зардал хэмнэх
- **Үг хэллэг (Glossary)**
 - Мэргэжлийн үг, Мэргэжлийн хэллэг, Оноосон нэр, Хэлц үг, Тогтсон орчуулга зэргийн жагсаалт гарган үүсгэнэ
- **Target үүсгэх**
 - Орчуулж дууссан, эсвэл явцын үеэр Target үүсгэн бэлэн болсон орчуулга эх форматтай адилхнаар харах боломжтой болно

Орчуулга хийх дараалал

- Үг хэллэгийн жагсаалт гаргах
- Гол хэрэглэх үг хэллэг (Глоссари бэлдэх)
 - Ялангуяа 3-аас доошгүй давтамжтай үг, хэллэг
- Үг хэллэгээ орчуулах, хянах, эцэслэн шийдэх
- Программ хангамжид оруулах
- Өмнөх орчуулгын TM-ийг программ хангамжид оруулах
- Автомат хувиргалт хийх
- Орчуулах
- Хянах
- Target үүсгэх
- Дэлгэц дээр хянах, засах
- Хэвлэн хянах, засах
- Орчуулга бэлэн болох

Программ хангамж ашигласан орчуулгын жишээ



**Зөв
техникийн үг
хэлмэгийг
хэрхэн
сонгох,
ШИЙДЭХ ВЭ?**

- Мэргэжлийн холбоодын гаргасан үг, хэллэгийн тайлбар
- Мэргэжлийн сурах бичиг, түүний доторх үг хэллэгийн жагсаалт
- Стандарт, Стандартуудын орчуулга
- Хуулиудын албан ёсны орчуулга
- Энциклопед, тайлбар толь
- Хэлний толь бичиг
 - Мэргэжлийн үг хэллэгийг системтэйгээр оруулсан эсэх
 - Анхын шатны, өдөр тутмын
 - Утгын зөрөө ихтэй
 - Сандаг авахад хэрэгтэй

**Онлайн
мэдээллийн
эх сурвалж**

- Хамтын фолдер, Файл сервер
 - Dropbox, One box, Google drive, ...
- Онлайн автомат орчуулагч сайт
 - Google translate
- Онлайн толь бичиг
 - Болор толь
 - <https://eje.weblio.jp/sentence/>
 - <https://eow.alc.co.jp/>
 - https://znaytovar.ru/gost/2/Terminologicheski_slovor_po_s.html
 - <https://www.linguee.jp/>
 - Онлайн тайлбар толь:
 - <https://mongololi.mn/>
 - <https://en.wikipedia.org/>
 - <https://dictionary.goo.ne.jp/>
- Онлайн мэдээллийн сан
 - Патентын хайлтын сангууд
 - Мэргэжлийн нийгэмлэгүүдийн гаргасан глоссари, тайлбар толь
 - Стандарт, хэмжил зүйн газар <http://estandard.gov.mn/>
- Монгол хэлний дүрмийн алдаа шалгагч
 - <http://spellcheck.gov.mn/>
- Бусад

**Хиймэл
оюун
ухааны
тухай
Artificial
intelligence
(AI)**

Мэдээллийн технологийн хөгжлийн үр дүн

- Өнгөрсөн 40-өөд жил өндөр хүлээлтэй

Хиймэл оюун ухаан гүйцэтгэх мэргэжлүүд:

- Энгийн ажлууд
- Тогтсон энгийн дэс дараагаар хийдэг ажлууд
- Оператор, хяналт, хүнлэг ажил, үйлдвэрийн тэнэг төлөвлөлийн энгийн удирдлага, жалаач, ...ИЙМЭЛ

Хиймэл оюуны ухаан хийхэд хэцүү ажлууд:

- Бүтээлч сэтгэлгээний ажлууд
- Турцлага шаарддаг ажлууд
- Хүнтэй харьцдаг ажлууд
- Дивайнер, сэтгэл зүйн зөвлөч, амтагч, нийгэмийн чиглэлийн судлаач, сурган хүмүүжүүлэгч, зохиолч, нийгмийн ажилтан, ...

Орчуулагч яах вэ?

- Дунд түвшин
- Дунд дорд түвшин

**Орчуулгатай
холбоотой
стандартууд**

- **European quality standard EN-15038:2006**
 - EN-15038 was approved by the European Committee for Standardization (CEN) on 13th April 2006 and was officially published in May 2006. CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy (UNE-EN-15038:2006), Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain (UNE-EN-15038:2006), Sweden, Switzerland and United Kingdom (BS-EN-15038:2006).
- **ISO 17100 Quality Standard – Requirements for Translation Services**
 - Translation + independent revision (bilingual editing)
- **ISO 17100: 2015 Translation services – Requirements for translation services**

**翻訳支援ソフトウェアを
利用した
技術翻訳について**

D.ダムディンバヤル
モンゴル井理士
IPPI Co., Ltd.
2020.10.24

Агуулга

- 翻訳の種類
- 利用技術
- 翻訳の必要性
- 翻訳環境
- 翻訳支援ソフトウェアの特徴
- 翻訳の手順
- ソフトウェア一覧
- 翻訳支援ソフトウェア関連用語
- 翻訳支援ソフトウェアを利用した翻訳の手
- 翻訳支援ソフトウェアを利用した翻訳の例
- 専門用語の選択と決定
- オンライン情報源
- 人工知能 (AI)
- 翻訳業務についての規格

翻訳の種類

文学翻訳

コンテンツに感情表現が多い
 翻訳者の感覚
 意識
 文化の違い
 世代の違い
 歴史時代により翻訳が変化

技術系翻訳

コンテンツが一意
 翻訳が一意的に翻訳
 意識が少ない
 新規の用語、概念
 新しい翻訳が出ることも
 他分野の基礎知識が必要

利用技術

オンライン翻訳サイト

自動翻訳機械

自動翻訳プログラム

翻訳支援ソフトウェア

人工知能 (AI)

Computer-aided translation (CAT)
 Machine-assisted translation (MAT)
 Machine-aided human translation (MAHT)

翻訳の必要性

❖ 弁理士 (知的財産権代理)

- ✓ 知的財産の権利化: 特許・実用新案・商標・地理表示等
 - ✓ 国際出願: アラビア語、英語、ドイツ語、スペイン語、ロシア語、ポルトガル語、カ国語、中国語、フランス語、日本語
 - ✓ 外国出願: 出願先国の公用語へ翻訳
 - ✓ 外国からモンゴル国へ出願:
 モンゴル語で出願
- ❖ → 技術系翻訳が必須

翻訳環境



翻訳支援ソフトウェアの特徴

用途

- 専門翻訳者の業務軽減・支援
- チーム翻訳に用語 (glossary) 統一
- 互いの翻訳をチェック
- スピード
- 単語の置換・検索・修正に最適
- 素人・初心者にも簡単しかし、過去の仕事成果をよりよくなるため効率的

形態

- 単独で利用
- チームで利用
- 自動翻訳

翻訳業務の手順

- 仕事の流れ**
 - 案件の受付、確認、受領、注文...
 - 翻訳
- 翻訳作業の準備**
 - 翻訳者
 - 助手
- 翻訳**
 - 翻訳機種のフォーマット確認 (テキスト、DOC、電子ファイル (HTML docx, ppt, etc))
 - 用語集
 - TM (translation memory) 管理
 - 用語集管理機能
 - ソフトウェアの設定
 - 翻訳の進捗状況を報告・確認
- 校正**
 - 校正前の確認
 - TMを基にした校正・修正
 - 校正しなおし
- チェック**
 - プレーグマチェック、修正、または、翻訳機が修正
 - フォーマット修正
- 納品**
 - 納品
 - 必要であれば追加修正
 - 用語集管理機能
- 納品後**

翻訳支援ソフトウェア

- Omega T (Open source)
https://omegat.org/
Linux, macOS, Windows
- Felix (TransAssist)
- Google Translation Toolkit (Google translation)
- Memsources (Czech)
- Pootle (Open source, http://www.translate.org.za/)
- TRADOS (SDL International)
- Translate Toolkit (Free software)
- TraTool (japan)
- Wordfast (TM development)

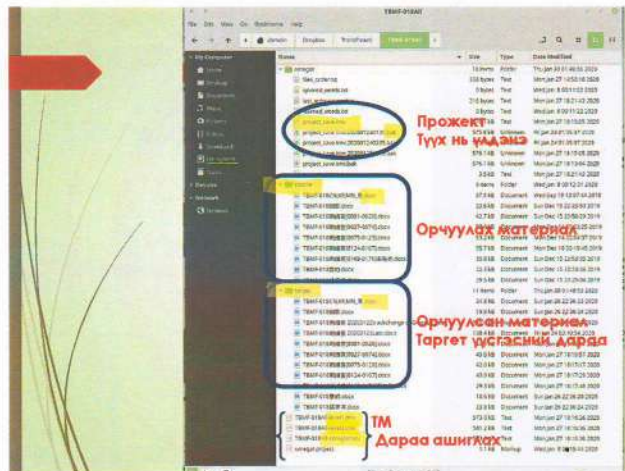
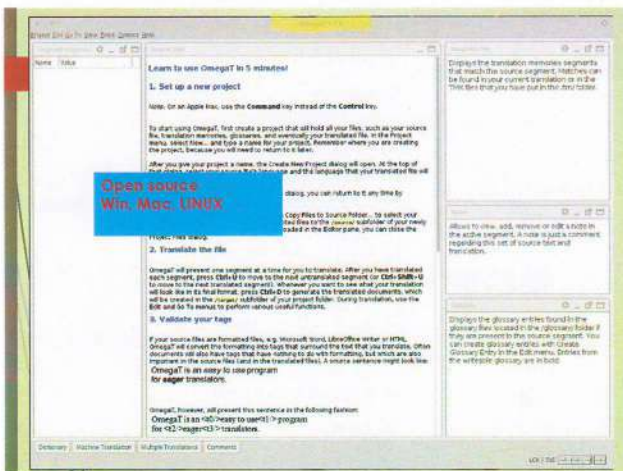
翻訳支援ソフトウェア関連用語

- TM [Translation Memory] (翻訳メモリ)
- 用語集 (Glossary)
- ターゲット生成

翻訳の手順

- 用語リスト
- 主要用語 (Glossary作成)
 - 出現頻度 3 回以上の用語
 - 用語を翻訳・チェック・決定
- Glossaryをソフトウェアに入力
- 過去のTMをソフトウェアに入力
- 自動置換・自動翻訳等
- 翻訳
- チェック
- ターゲット生成
- 画面上にチェック・修正
- 印刷してチェック・修正
- 翻訳文が出来上がる

翻訳支援ソフトウェアを利用した例





АСУУЛТ, ХАРИУЛТ

АСУУЛТ 1: Сонирхолтой илтгэл тавьсанд баярлалаа. Таныг илтгэлээ тавьж байх үеэр OMEGA-T гэдгийг их сонирхож үзлээ. Энэ монгол хэлний орчуулгад ашиглаж болох уу? Японоос монгол руу ч юм уу, англиас монгол руу ч юм уу? Монголоос англи руу ч юм уу, япон руу ч юм уу? OMEGA-T гээд сая таны танилцуулсан.

ХАРИУЛТ 1: Орчуулгын программ учраас ямар ч хэлний хязгаарлалт байхгүй. Ямар ч хэлээр ашиглаж болно. Гагцхүү үндсэн файлыг тохируулсан программ руу л оруулчих хэрэгтэй байгаа.

АСУУЛТ 2: Тэрнээс биш ханз хамаагүй юм байна шүү дээ. Кирил үсэг ч гэсэн болох юм байна, тийм үү?

ХАРИУЛТ 2: Тиймээ, хамаагүй. Бүрэн боломжтой. Кирилл үсэг ч болно.