

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**до виконання самостійних робіт з дисципліни «Інформаційні
технології за професійним спрямуванням» для студентів напрямку
6.020303 – філологія (спеціальність 035 – філологія)**

Дніпропетровськ НМетАУ 2016

УДК 517 (075.8)

Методичні вказівки до виконання самостійних робіт з дисципліни «Інформаційні технології за професійним спрямуванням» для студентів напряму 6.020303 – філологія (спеціальність 035 – філологія) / Укл.: Н.В. Нечухаєва, В.В. Толстой, Є.Є. Єгорцева. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2016. – 27 с.

Викладені теоретичні відомості і практичні рекомендації по користуванню сучасними електронними системами перекладу Computer Aided or Assistant Translation. Основна увага приділяється особливостям використання інструментальних засобів програми SDL Trados Studio.

Призначені до виконання самостійних робіт студентів з дисципліни «Інформаційні технології за професійним спрямуванням» для студентів напряму 6.020303 – філологія (спеціальність 035 – філологія).

Друкується за авторською редакцією.

Укладачі: Нечухаєва Н.В., ст. викл.

Толстой В.В., ст. викл.

Єгорцева Є.Є., ас.

Відповідальний за випуск Г.Г. Швачич, д-р техн. наук, проф.

Рецензент: Устенко А.Б., доц. кафедри електронних обчислювальних машин ДНУЗТ

ВСТУП

CAT-інструменти (від англійського Computer Aided або Assistant Translation) представляють собою засоби автоматизованого перекладу. Через аббревіатури CAT перекладачі називають їх «кішками». Основна перевага роботи з такими програмами полягає в наявності бази даних, що містить вже раніше перекладені тексти або, як її прийнято називати, Translation Memory (TM) – пам'яті перекладів.

Відмінність CAT-інструменти від програм машинного перекладу (наприклад, широко застосовуваних Promt або Google Translate) полягає в тому, що вони не намагаються замінити перекладача, а лише допомагають його діяльності, уніфікуючи переклад лексики, полегшуючи роботу над текстами тематики, що повторюється. Вони особливо корисні при перекладі технічних текстів. Це сприяє тому, що при роботі декількох перекладачів над одним проектом не варто побоюватися того, що слово «мотор» буде переведено в одному випадку як «двигун», а в іншому як «мотор» – робота з CAT-інструментами допомагає зберегти однаковість перекладу. Ще одна перевага таких програм полягає в тому, що можна істотно скоротити час на переклад технічних текстів, тому що більше не доведеться переводити однакові сегменти тексту. Здійснивши переклад лише один раз, в майбутньому програма сама буде підставляти переклад до вже переведених частин документа. Користь від використання засобів CAT-інструменти незаперечна, залишається тільки навчитися працювати з конкретними програмами, кожна з яких має свої особливості.

1. ВИДИ CAT-ПРОГРАМ

Недоліком SDL Trados Studio Freelance Plus, за оцінками багатьох перекладачів, є не надто зручний інтерфейс, а також велика кількість часу, який має бути витрачено на вивчення програмного продукту. Найістотніший мінус з точки зору доступності – ціна ліцензійної програми 575 €.

МемоQ – більш доступна програма, створена програмістами в Угорщині, яка по можливостях не поступається іншим продуктам за якістю сервісу. Програма має зручний, інтуїтивно-зрозумілий інтерфейс і абсолютну сумісність з форматами інших CAT-програм. На офіційному сайті (<http://kilgray.com/products/memoq>) можна безкоштовно завантажити пробну версію програми.

DejaVu – ПО від компанії іспанських розробників Atril. Головною з сімейства є програма DejaVu Interactive. Її функція *Pretranslate DejaVu* сегментує вихідний текст і автоматично підставляє в кінцевий переклади сегментів, знайдених в БД. Для фрагментів, що лише частково відповідають наявним зразкам, функція *Fuzzy match* в діалоговому режимі пропонує варіант перекладу. Більш інтелектуальні функції *Assemble* і *Propagation* дозволяють, як стверджується, підвищити ступінь автоматизації перекладу та поповнення бази даних *TM* (translation memory).

Програма дозволяє об'єднувати робочу область, різноманітні словники та пам'яті перекладів в одному вікні, що робить її інтерфейс більш компактним і зручним, а виконаний переклад автоматично буде підставлятися в аналогічні сегменти тексту в режимі онлайн. Ця програма підтримує більше 30 різних форматів.

Як і в інших *TM*-системах, в *DejaVu* є засіб роботи з термінами, крім того, додана можливість забороняти переклад окремих фраз у вихідних текстах. Програма сумісна з численними текстовими редакторами і верстальниками програмами, в тому числі *Word*, *PowerPoint*, *FrameMaker*, *PageMaker*, *QuarkXPress*, *Interleaf*, а також *TM*-програмами *IBM* і *Trados*; підтримуються

формати RTF, Help Contents, Java Properties files, HTML (включаючи ASP), HTML Help, SGML, RC, C / C ++. і її так само можна безкоштовно випробувати, скачавши з офіційного сайту виробника.

Wordfast – це програма автоматизованого перекладу (CAT), розроблена в якості надбудови для Microsoft Word. Wordfast використовує прозорий, відкритий формат для всіх своїх даних і в той же час підтримує сумісність з Trados і більшістю програм автоматизованого перекладу. Можна переводити файли форматів всіх програм, що входять в MS Office, а також цілий ряд розмічених документів. До Wordfast підключаються програми машинного перекладу, наприклад PowerTranslator, Systran, Reverso і Iheubt. Є широкі можливості роботи з термінологією.

Хоча Wordfast в основному призначений для індивідуальної роботи перекладача, він легко інтегрується в робочий процес бюро перекладів для великих проектів, розбитих на сегменти. Програма дозволяє обмінюватися даними за допомогою локальної мережі або через Інтернет.

Сумісність з іншими програмами:

- Wordfast сумісний з усіма поширеними програмами перекладу (Trados, IBM Translation Manager, SDLX, DejaVu, Transit). Для цього використовуються файли формату TMX, який присвоюється файлам у відкритому стандарті XML Translation Memory Exchange (TMX), що застосовується для обміну даними пам'яті перекладів TM. У цьому форматі зручно зберігати слова або фрази, які були переведені з однієї мови на іншу. Використовується для перенесення пам'яті перекладів між різними інструментами і постачальниками;
- Wordfast сумісний з файлами, підготовленими (розміченими) для переказу за допомогою стандартних програм, наприклад фільтрів Trados (Stagger) або RWS (Rainbow);
- Wordfast сумісний з Trados на рівні переведених (сегментованих, двомовних) документів: файл, перекладений в Wordfast, можна доопрацювати за допомогою Trados і навпаки.

Практичний приклад:

Перекладачеві, або групі перекладачів, належить працювати над великим документом в Trados. Послідовність кроків:

1. Файли готуються і проходять розмітку, наприклад, в бюро перекладів, з використанням існуючих програм і фільтрів. Ця робота виконується на одному комп'ютері.
2. Файли переводяться з однієї мови на іншу з використанням програми Wordfast. Перекладом займається будь яка задіяна кількість перекладачів з наявністю у кожного комп'ютера з встановленою програмою Wordfast.
3. Перекладені файли редагуються, при цьому розмітка знімається. Ця робота виконується на одному комп'ютері

Таким чином, робота над проектом може почати здійснюватися практично миттєво, темпи роботи фахівців – перекладачів не залежить від інших.

Найбільш потужним продуктом і беззаперечним лідером серед програм автоматизованого перекладу є SDL Trados. До останнього часу найбільш поширеною була версія SDL Trados 2007. Але з появою пакета версії Trados 2015 року, в якій основний модуль для перекладу документів і накопичення текстів інтегрується в оболонку Microsoft Word, остання версія стає все більш популярною. Цей програмний продукт включає різноманітні модулі, основними з яких є:

1. SDL Trados Studio Trados (допомагає оптимізувати процес перекладу і прискорює роботу над ним).
2. TagEditor модуль (для безпосереднього перекладу документа в різних форматах).
3. MultiTerm модуль (призначений для створення і зберігання глосаріїв).

Сьогодні кожен конкретний перекладач вибирає для себе систему CAT на свій смак виходячи з конкретних завдань, вже існуючих навичок і фінансових можливостей. Знання засобів CAT-tools на сьогоднішній день є не просто ще одним додатковим вимогою перекладацьких фірм, це ключовий аспект вимог до перекладачів на конкурентному ринку праці.

2. ПАКЕТ ПРОГРАМ TRADOS

2.1. Технологія ТМ та особливості програми

TRADOS пропонує сучасні технології для ведення і поповнення баз даних виконаних перекладів. Зберігаючи виконану перекладачем роботу, TRADOS забезпечує високу продуктивність і реальну допомогу в майбутніх проектах. База даних виконаних перекладів звільняє перекладача від повторної роботи, що займає багато часу, причому перекладач зберігає повний контроль над змістом і якістю тексту.

Технологія ТМ працює за принципом накопичення: в процесі перекладу зберігається вихідний фрагмент і його переклад. Додатковий плюс системи TRADOS полягає в тому, що перекладач може продовжувати працювати зі знайомим текстовим процесором – Microsoft Word.

При обробці нового тексту, що надійшов на переклад, система порівнює кожне його речення зі збереженими в базі пам'яті перекладів Translation Memory фрагментами. При виявленні ідентичного або схожого фрагмента його переклад відображається із зазначенням збігу в відсотках. Слова і фрази, що відрізняються від збереженого варіанту, підсвічуються системою і перекладач приймає рішення: редагувати, відхилити або прийняти переклад. Всі зміни і нові переклади зберігаються в пам'яті перекладів ТМ і одного разу перекладене пропозицію більше вже не доведеться переводити заново.

Особливості програми:

- призначена не для машинного перекладу;
- орієнтована на професійних перекладачів;
- використовується тільки ТМ (тобто немає готових словників, база створюється в процесі перекладу).

2.2. Переваги ПЗ SDL Trados 2015

1. Можливість додавати Закладки. Можна додавати закладки в поточний документ і швидко переходити між ними. Для користувачів колишніх версій є модуль Trados Studio Boemarks.
2. Машинний переклад в AutoSuggest. Відмінна функція, що робить більш корисним машинний переклад: результати МП не додаються автоматично в сегмент, що перекладається а пропонуються у вигляді спливаючих підказок AutoSuggest. Окремі слова або фрази комп'ютерний перекладач перекладає краще, ніж речення цілком, а якщо вам не підходить нічого з пропонуванних варіантів, ви просто вписуєте свій переклад, не витрачаючи час на видалення або виправлення. Реалізовано в модулях Google Translate AutoSuggest і MT AutoSuggest.
3. Підключення будь-яких ТМ як довідкових. При перекладі можна користуватися будь-якою ТМ, навіть якщо її язык не збігається з мовою поточного документа.
4. Підтримка двомовних файлів Excel. Додано новий формат документів Excel, де оригінал знаходиться в одному стовпці, переклад потрібно помістити в інший, а в інших стовпчиках може бути довідкова інформація.
5. Налаштування стрічки. Дивно, що SDL знадобилося шість років, щоб додати таку очевидну функцію: тепер можна додавати свої команди на стрічку і в панель швидкого доступу.
6. Автозаміна. Класична функція автозаміни, як в Word. Так, помилка «в діалоговому кніві» буде автоматично замінено на «в діалоговому вікні».
7. Функція *Retrofit*: оновлення документа після сторонніх змін. Корисна у випадках, коли текст в форматі *docx* посилається на перевірку. Після внесення правок рецензентом отриманий від нього змінений файл можна імпортувати назад в проект Studio.
8. Формати. Крім 30 форматів, підтримуваних в попередніх версіях, SDL 2015 підтримує PO-файли: переклад сайтів, написаних на *.php*, а також переклад

файлів у форматі *.srt* (субтитри). Крім того, корисною для перекладача є функція конвертації документа з пакета MS Office в формат *memoQ*.

Програма автоматично аналізує тексти, розбиваючи їх на сегменти, які можна потім експортувати в базу даних ТМ.

Обмежувачами сегментів за замовчуванням служать табулятори, маркери абзаців і деякі знаки пунктуації. Сегменти, які не мають аналогів в БД, можна або включити туди, забезпечивши перекладом, або помістити в словник термінів. Після сегментації тексту функція автоматизованого перекладу пропонує користувачеві фрагменти для поблочного формування перекладу.

3. СТВОРЕННЯ ПАМ'ЯТІ ПЕРЕКЛАДІВ ТМ

Перед початком роботи з програмою необхідно створити пам'ять перекладів Translation memory (ТМ), або відкрити наявну.

Для створення нової ТМ:

1. Запустіть Translator's Workbench.
2. У меню File виберіть пункт New.
3. У вікні, виберіть мову оригіналу і мову перекладу і натисніть кнопку *Create* (рис. 3.1).
4. Введіть ім'я даної ТМ, виберіть папку, в якій вона буде зберігатися, і натисніть *Зберегти* (рис. 3.2).

Поради перекладачеві:

- не зберігайте ТМ на системному диску, щоб не втратити дані;
- створіть загальну папку для всіх ТМ. Назвіть її, наприклад, «ТМs»;
- для кожної ТМ слід завести окрему папку всередині папки «ТМs»;
- в імені ТМ і її папки вказуйте тематику або назву продукту, а також мовну пару, наприклад: «en-ru».

Будь-яка ТМ складається з п'яти файлів різного формату, які мають одне ім'я *wordhold_en-ru*. Так як у вас за весь час роботи з програмою буде не одна

«пам'ять перекладів», краще тримати кожен набір з п'яти файлів в окремій папці з певною назвою.

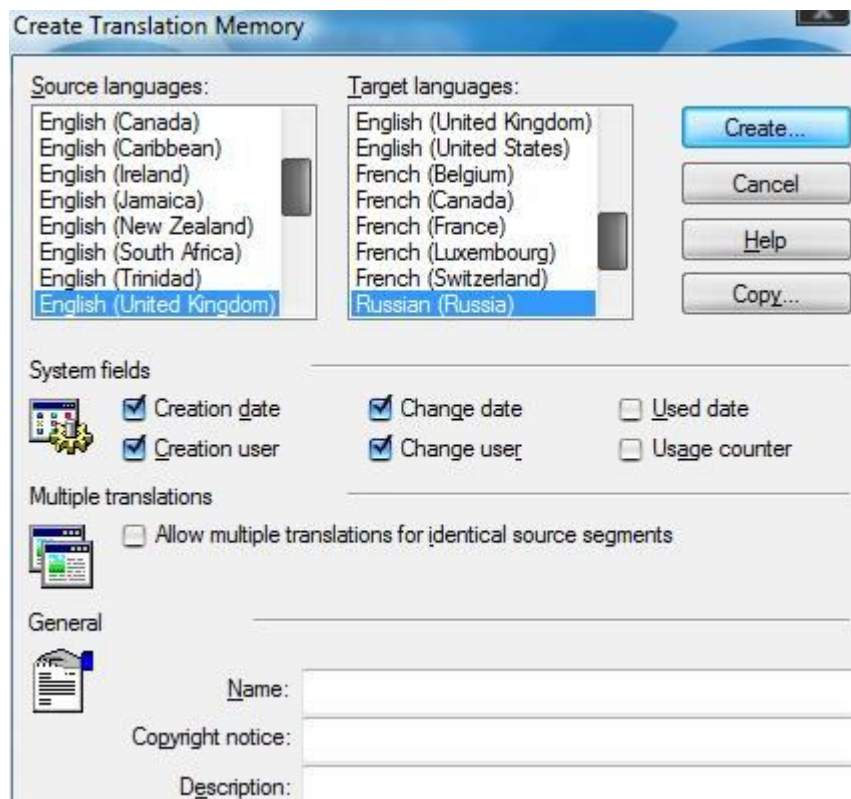


Рис. 3.1. Створення пам'яті перекладу

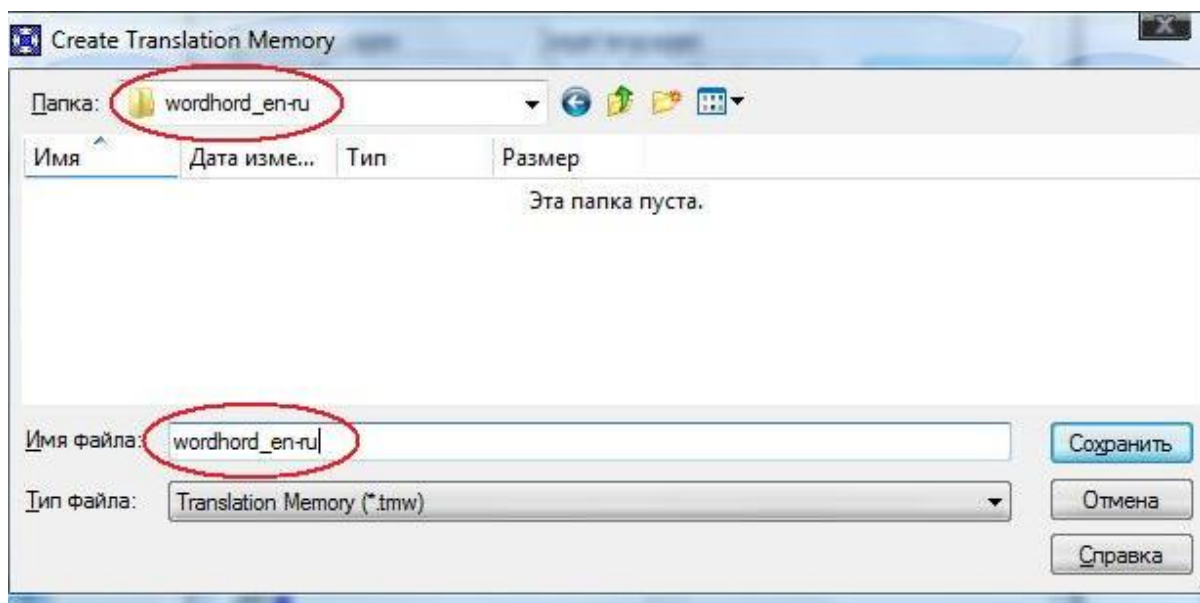


Рис. 3.2. Збереження пам'яті перекладу



Рис. 3.3. Файли, що входять в пам'ять перекладу для одного тексту

4. СТВОРЕННЯ БАЗИ MULTITERM ЗІ СЛОВНИКОМ ТЕРМІНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ EXCEL TA MULTITERM CONVERT (MULTITERM 7)

4.1. Створення книги Excel з термінологією

Тема: Випробування сталі.

Створюємо словник термінів у вигляді таблиці Excel англійською мовою. Стовпець А містить англійські терміни. Стовпець В – еквіваленти російською мовою. Стовпець С – визначення, коментарі, приклади і т.п. Можна використовувати його для створення багатомовної термінологічної бази, а також для приміток, визначень і інших дефініцій.

	А	В	С
1	TermEng	TermRus	Def
2	abrasive cutting	абразивная отрезка	
3	abrasive cutting-off disc	абразивно-отрезной диск	
4	abrasive disc	абразивный диск	
5	abrasive wheel	шлифовальный круг	
6	angular	заостренные	
7	anvil	наковальня	
8	as-cast	непосредственно после отливки	
9	aspect ratio	характеристическое отношение	отношение ширины к толщине (профильной проволоки)
10	as rolled	в состоянии после прокатки	
11	austenite grain size	размер аустенитного зерна	
12	bar	стержень	
13	basic oxygen converter furnace	кислородный конвертер	

Рис. 4.1. Вигляд таблиці у Excel

Відповідним чином називаємо стовпці (в осередках A1, B1, C1):

1. TermEng.
2. TermRus.
3. Def.

Зберігаємо лист Excel як файл *Steel.xls*.

4.2. Перетворення листа Excel за допомогою MultiTerm Convert

Створюємо на вибраному носії папку MultiTerm Bases і запускаємо додаток MultiTerm Convert, який дасть можливість відкрити *Майстер Додатків* (Wizard Application) і підключитися до створеної в файлі Excel бази даних.



Рис. 4.2. Майстер Додатків

Натискаємо *Next* і бачимо нове вікно сеансу перетворень, що дозволяє зберегти наявні установки на цьому кроці або перейти до нового сеансу.

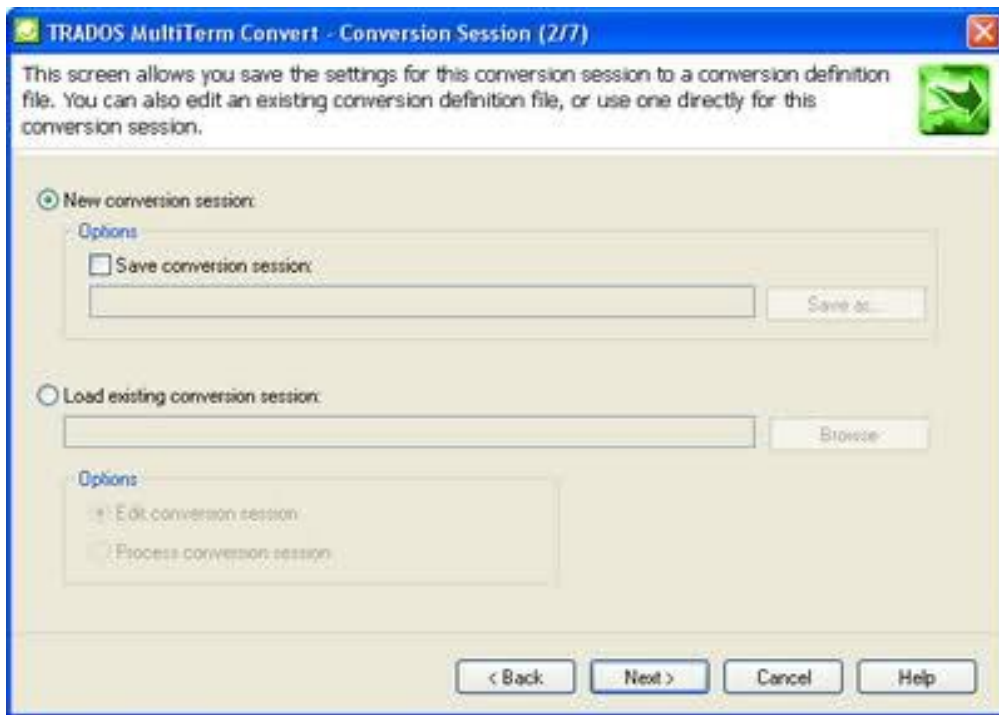


Рис. 4.3. Вікно Conversion Session

Ми залишаємо перемикач в *New conversion session* (Нова розмова) і натискаємо *Next*. У вікні встановлюємо перемикач на *Microsoft Excel format*.

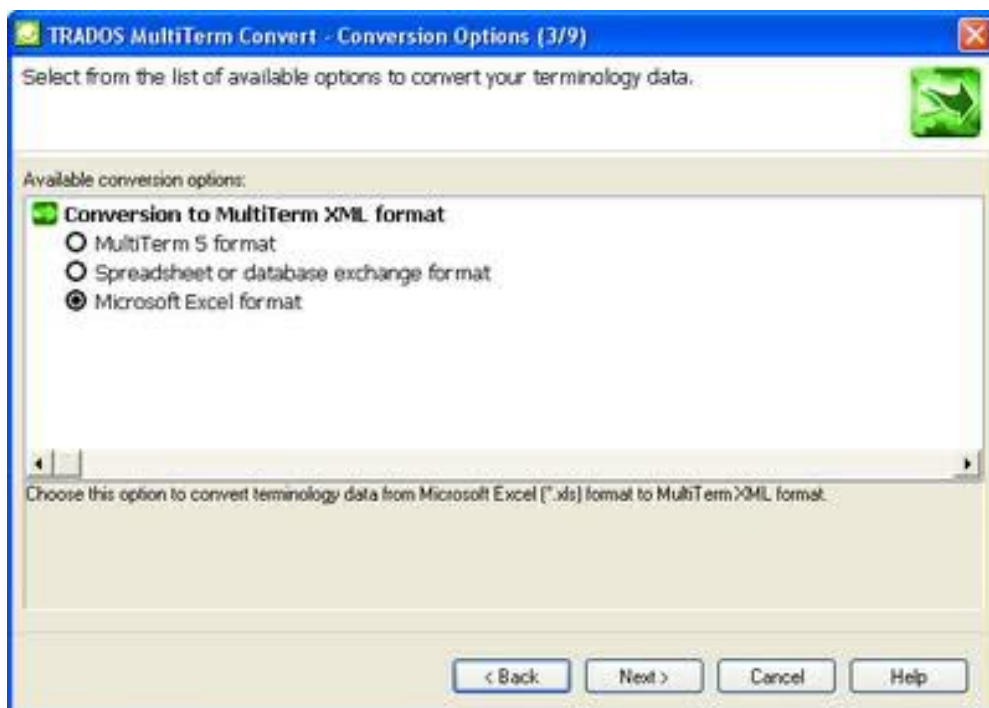


Рис. 4.4. Вибір формату даних

У цьому вікні пропонується вибрати потрібний пункт зі списку можливих опцій для конвертації нашої термінологічної бази. Натискаємо *Next*.

У новому вікні з'являється запит на визначення вхідного і вихідного файлів. Натискаємо кнопку *Browse* праворуч від поля *Input file* і знаходимо файл *Steel.xls*. Вибираємо цей файл, при цьому інші поля заповнюються автоматично.

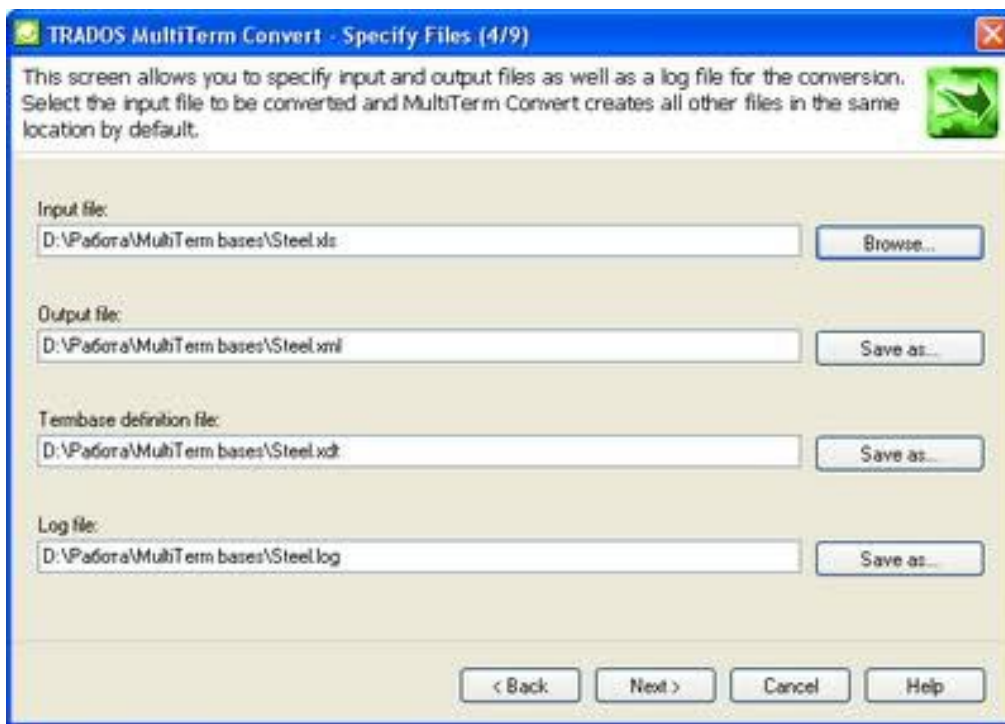


Рис. 4.5. Вибір вхідного та вихідного файлів

Переходимо до наступного кроку. Натискаємо *Next*.

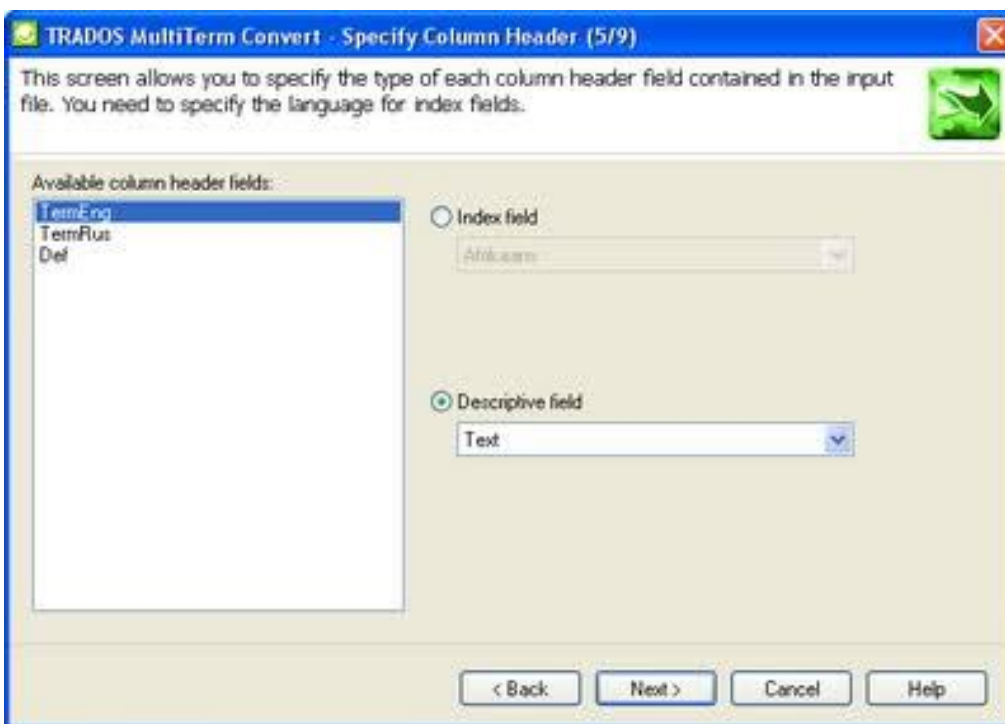


Рис. 4.6. Спеціфікація стовпців

У цьому вікні спочатку вибирається мова оригіналу, потім мова, на яку перекладається текст. Встановлюємо перемикач *Index field* і вибираємо тут відповідну мову оригінала *TermEng* (англійська).

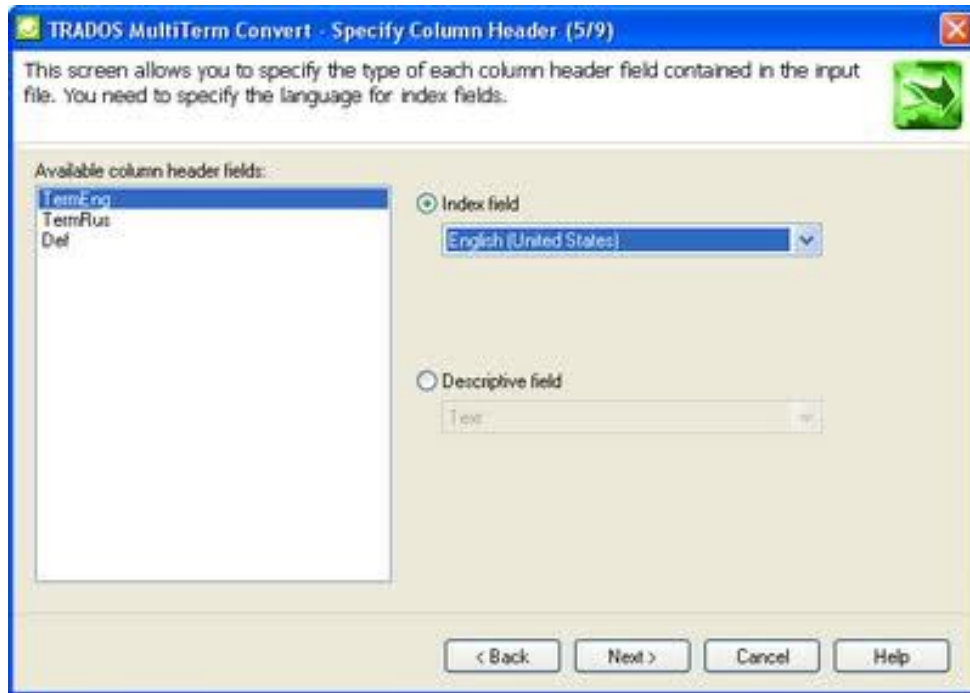


Рис. 4.7. Мова оригіналу

Повторюємо цю процедуру для кінцевої мови *TermRus*. Для третього стовпчика *Def* встановлюємо перемикач в *Descriptive field* і залишаємо тип *Text*.

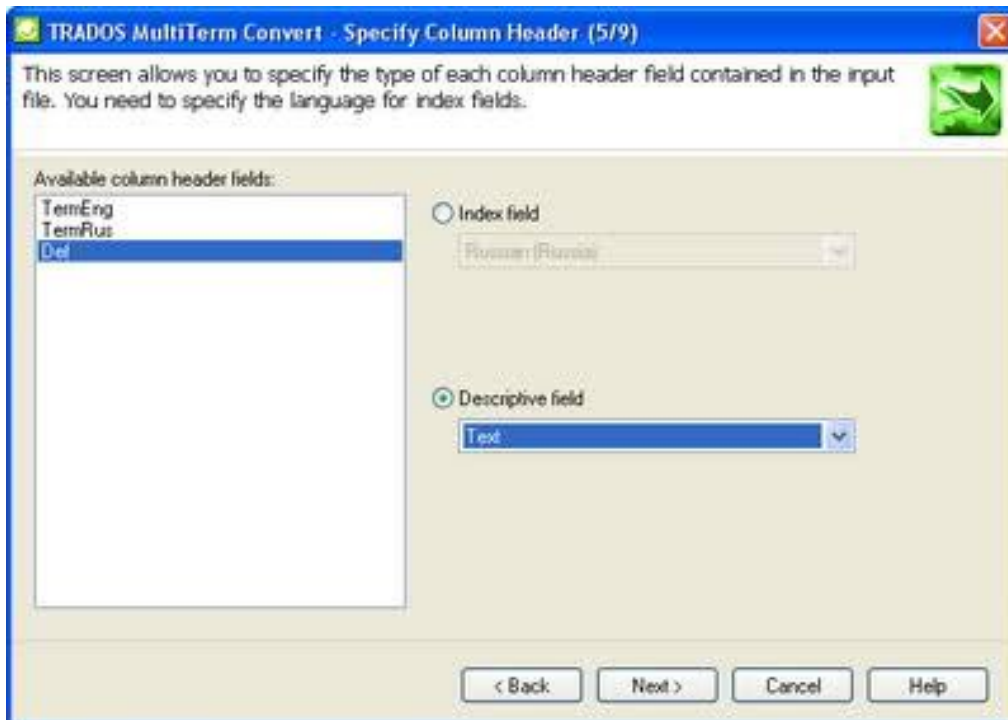


Рис. 4.8. Вибір текстового типу для поля

Переходимо на наступний крок. Натискаємо *Next*.

Кнопка *Add* дозволяє приєднати описову поле описів до структури, яка відображається в лівому стовпчику. Виділяємо *Term* під *TermRus* і натискаємо *Add*.

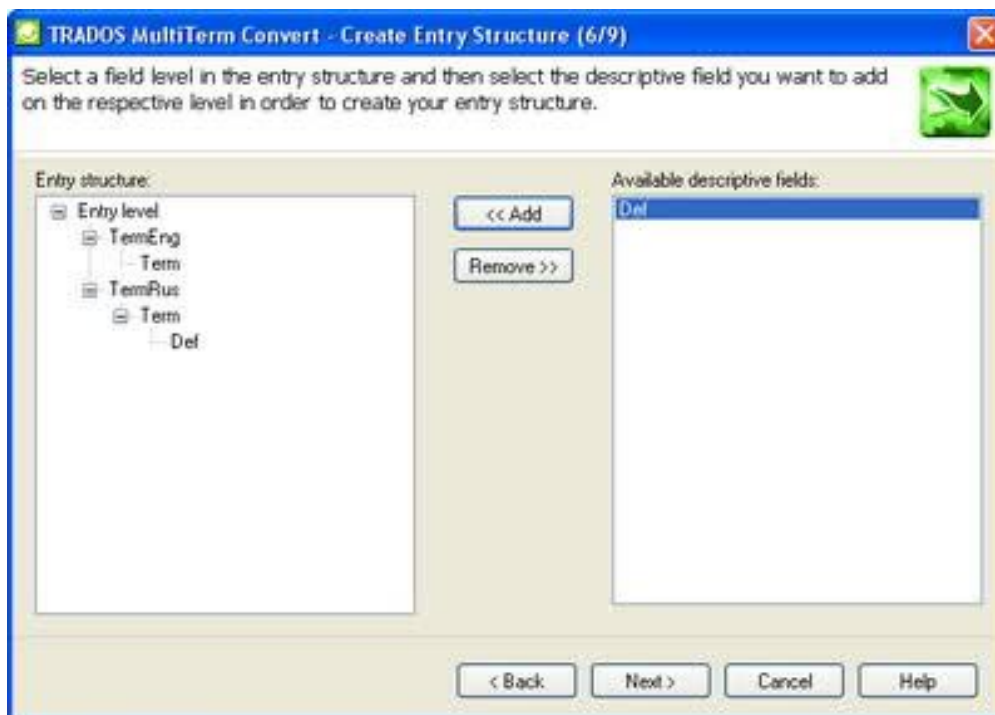


Рис. 4.9. Приєднання описового поля

Переходимо на наступний крок .Нажімаем *Next*.

З'явиться останнє вікно, в якому можна повернутися назад, щоб внести зміни налаштувань. Якщо змін вносити не треба, переходимо на останній крок і натискаємо *Next*.

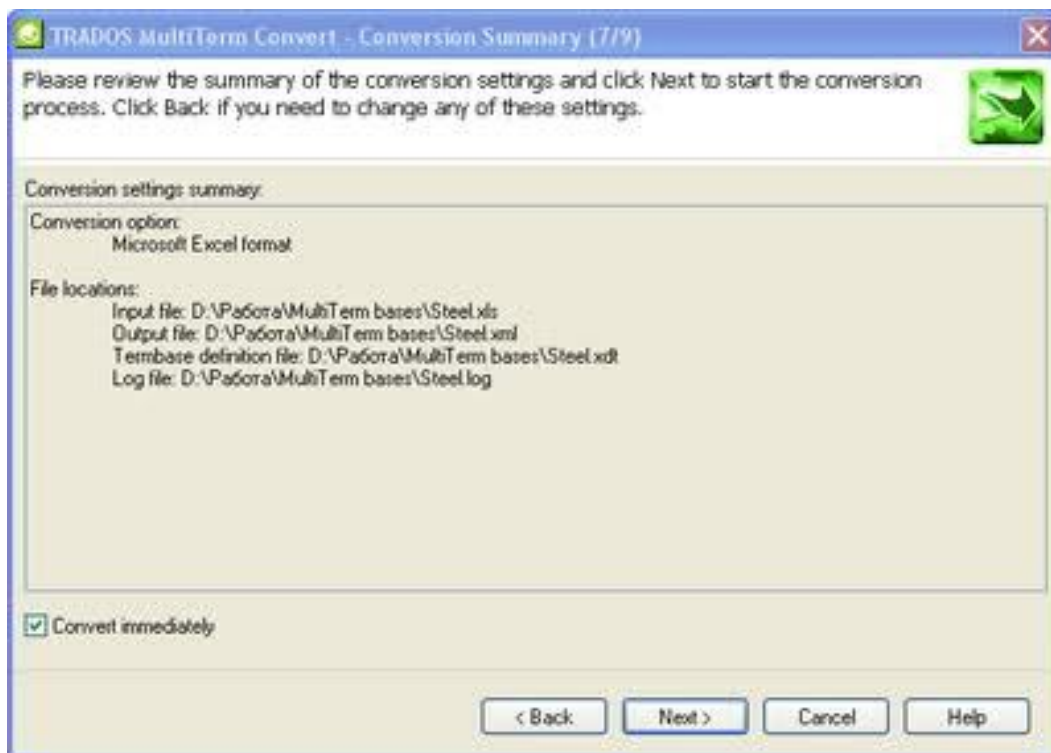


Рис. 4.10. Підсумкове вікно налаштувань

Відразу після натискання починається процес перетворення.

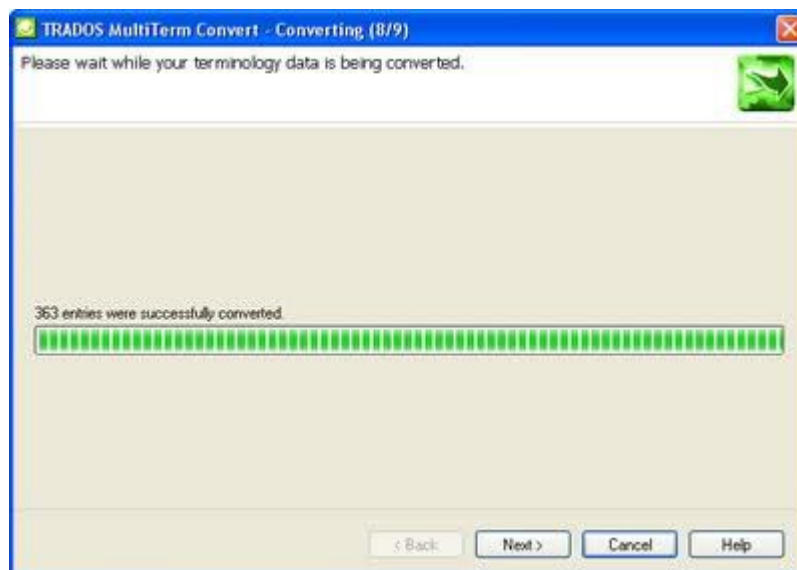


Рис. 4.11. Процес перетворення документа

Після закінчення процесу натискаємо кнопку *Next* і бачимо вікно з підтвердженням *Конвертування завершено (Conversion Complete)*.

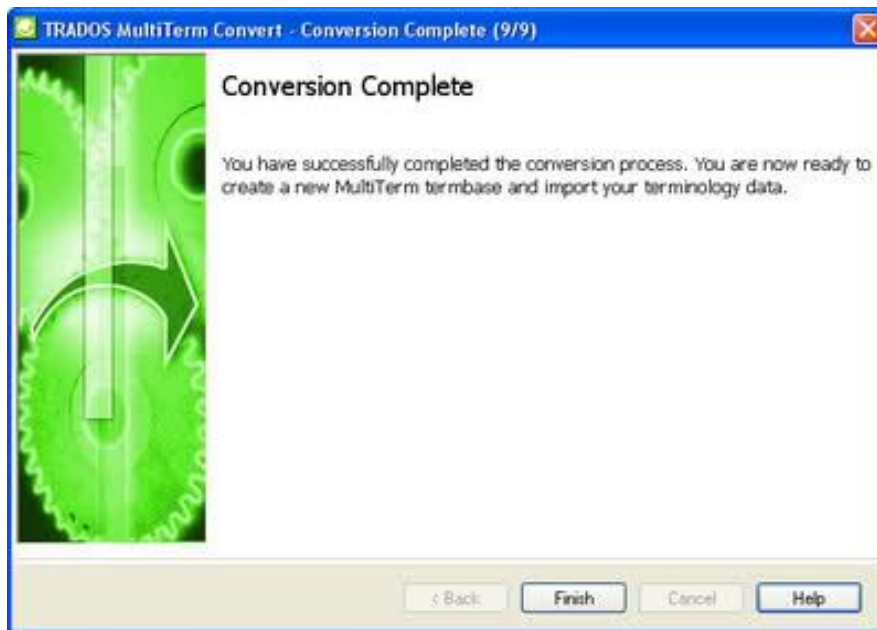


Рис. 4.12. Інформаційне вікно закінчення перетворення

Система підтверджує, що процес конвертації *Бази даних* (надалі БД) пройшов вдало і можна переходити до нового проекту. Натискаємо кнопку *Finish*.

4.3. Імпорт перетвореного листа Excel в Multiterm

Запускаємо *MultiTerm* і в меню *Бази термінів* (Termbase) вибираємо *Створити базу* (Create termbase). Файл набуває розширення (формат) *xdt*.

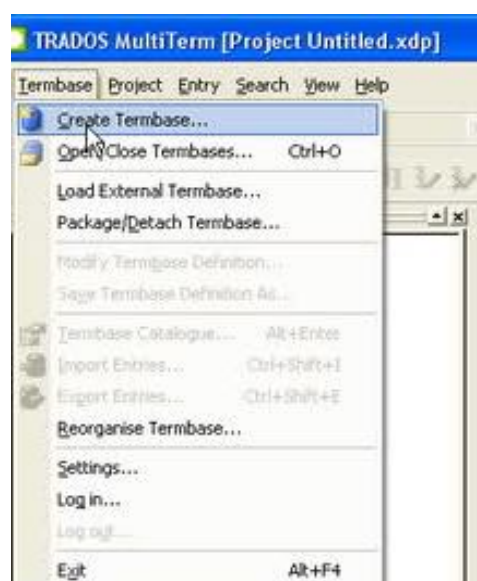


Рис. 4.13. Створення бази термінів

У вікні огляду папок вибираємо місце для зберігання термінологічної бази – папку *MultiTerm Bases* і натискаємо кнопку *OK*. Відкриється *Майстер бази термінів* (Termbase Wizard).

Майстер дозволяє:

1. Створити або задати ім'я для бази термінів.
2. Додати індекс для мов, на які орієнтована база термінів.
3. Додати поля визначень і описати їх властивості.
4. Визначити структуру внесення записів до бази.

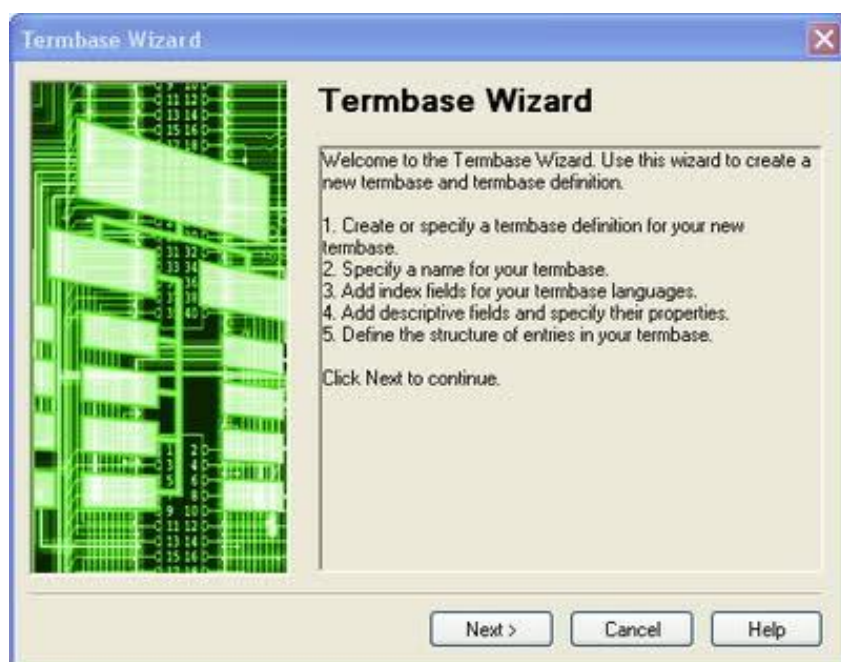


Рис. 4. 14. Майстер бази термінів

Переходимо на наступний крок. Натискаємо *Next*.

У вікні встановлюємо перемикач *Завантажити файл існуючої бази термінів* (Load an existing termbase definition file) і натискаємо кнопку *Завантажити* (Browse). Вибираємо папку, в якій ми зберегли перетворений файл Excel (папка *MultiTerm bases*), вибираємо файл *Steel.xdt* і натискаємо *Відкрити* (Open).

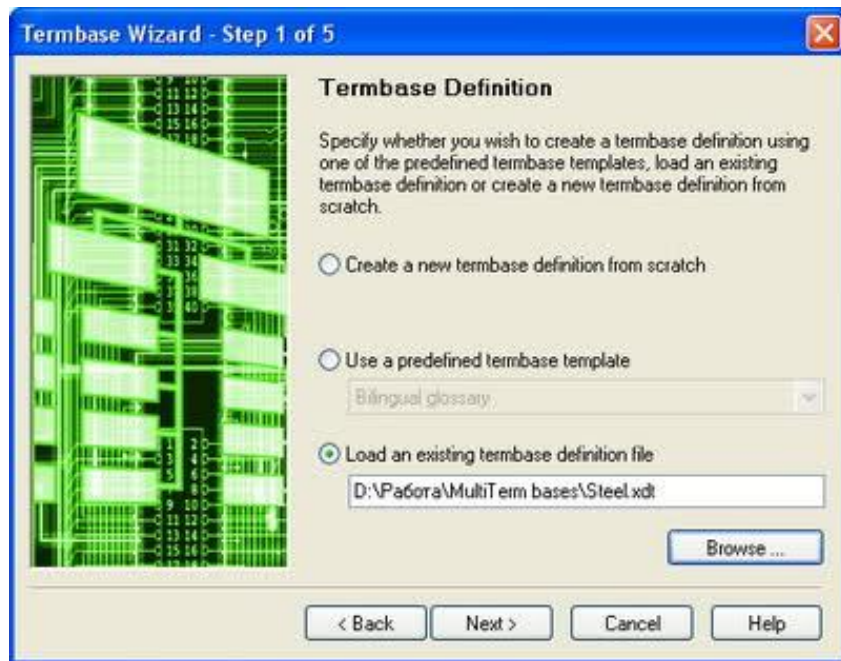


Рис. 4.15. Завантаження файлу існуючої БД

Переходимо на наступний крок. Натискаємо *Next*.

У вікні, в полі *Im'я* (Name) вводимо назву БД – *Steel*, в двох інших опціональних полях можна вести свої записи та примітки.

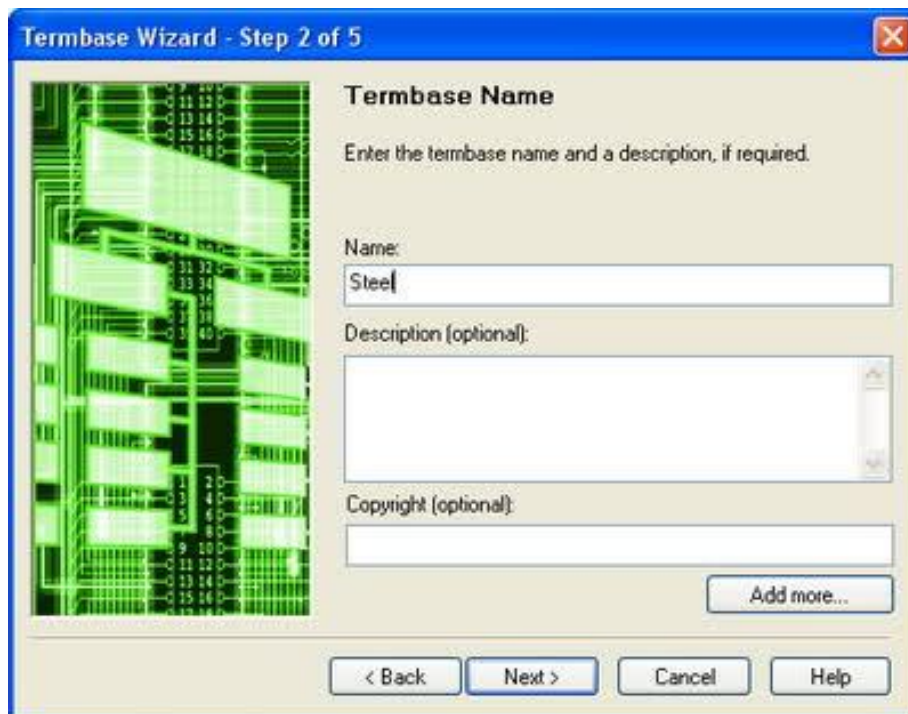


Рис. 4.16. Назва бази термінів

Натискаємо *Next*.

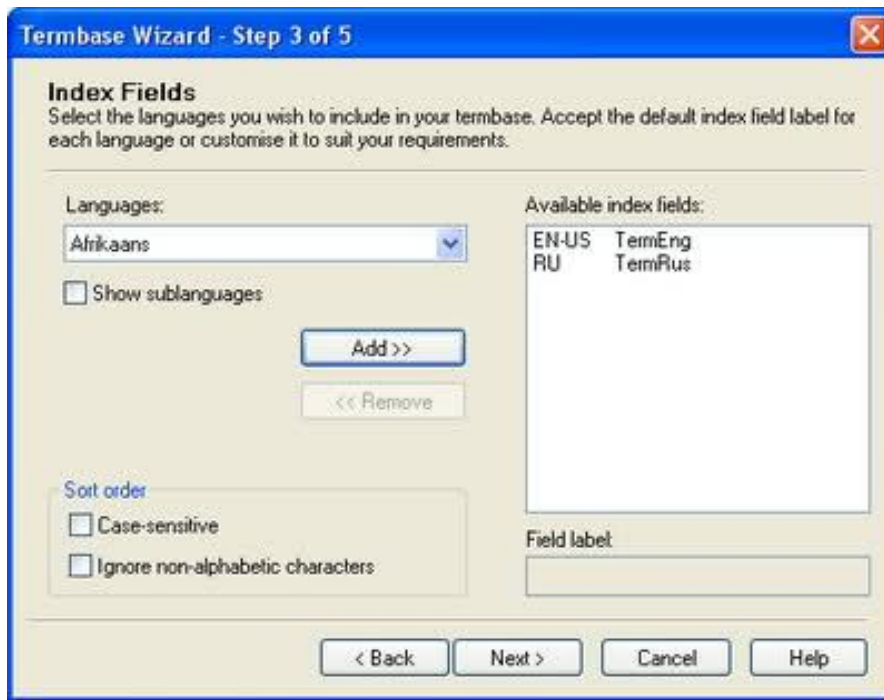


Рис. 4.17. Додання пар мов

Вибираємо пари мов зі списку: українська, англійська, російська, додаючи їх в праве поле за допомогою кнопки *Add*.

На наступному кроці вибираємо поля описів. Якщо опустити цей крок, за замовчуванням полям буде присвоєно тип *Текст* (Text). У нашому випадку доданий тип *Def*, так як в примітках можуть бути присутні не тільки текстові знаки і цифри.

Переходимо до наступного кроку.

Тут нам пропонується внести записи в створену нами структуру термінології. При необхідності на цьому етапі можна перевизначити параметри для існуючих полів.

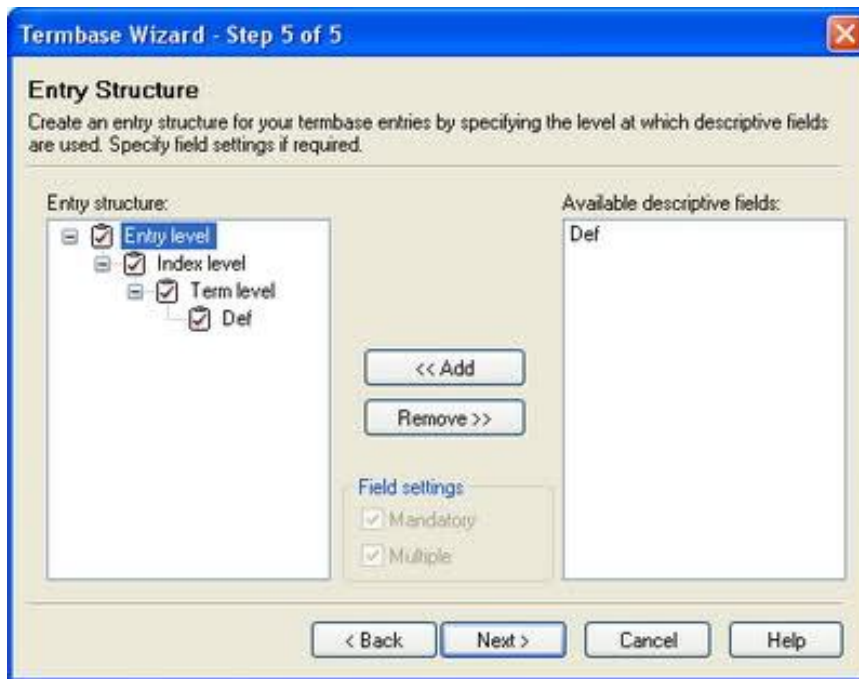


Рис. 4.18. Внутрішня структура бази

Після цього кроку система виводить вікно *Завершення установки майстра (Wizard Complete)*. Натискаємо кнопку *Finish*.



Рис. 4.19. Завершення роботи майстра бази термінів

Нами створена порожня термінологічна база.

4.4. Імпорт термінів в створену БД

Тепер потрібно імпортувати терміни в створену термінологічну базу. Переходимо до створення єдиного проекту для того, щоб можна було працювати одночасно з декількома термінологічними базами. В меню проект Project вибираємо *Зберегти як* (Save Project As). Назвемо проект *Metallurgy* і збережемо в папці *MultiTerm bases*.

Натискаємо правою кнопкою миші на назві термінологічної бази *Steel* і в контекстному меню вибираємо *Каталог БД* (Termbase Catalogue).

Перед нами відкривається нове вікно, що має 6 закладок.

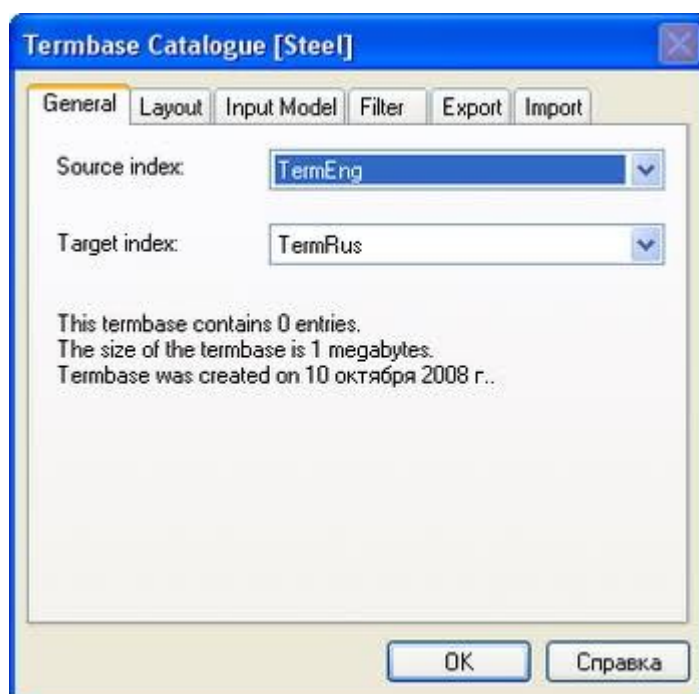


Рис. 4.20. Закладки БД Steel

Закладка *Загальне* (General) містить поля напрямків перекладу. Відкриваємо закладку *Імпорт* (Import) і натискаємо кнопку *Процес* (Process).

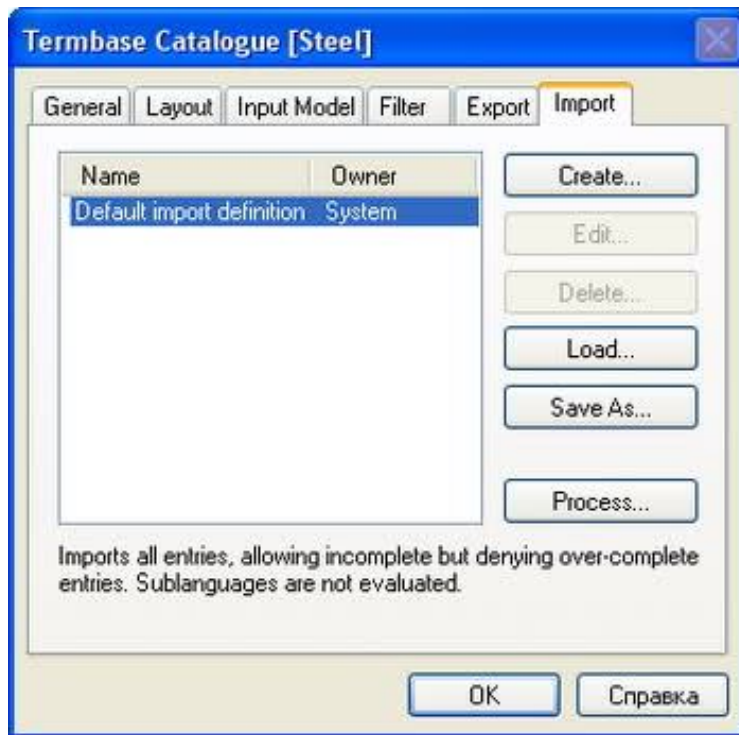


Рис. 4.21. Імпорт процесів

У вікні натискаємо *Browse* і перед нами відкривається шлях до папки (або вручну створюємо шлях до файлу), що містить файл, з якого будуть вноситися терміни в створену порожню базу. Вибираємо *Steel.xml* і натискаємо *Відкрити* (Open).

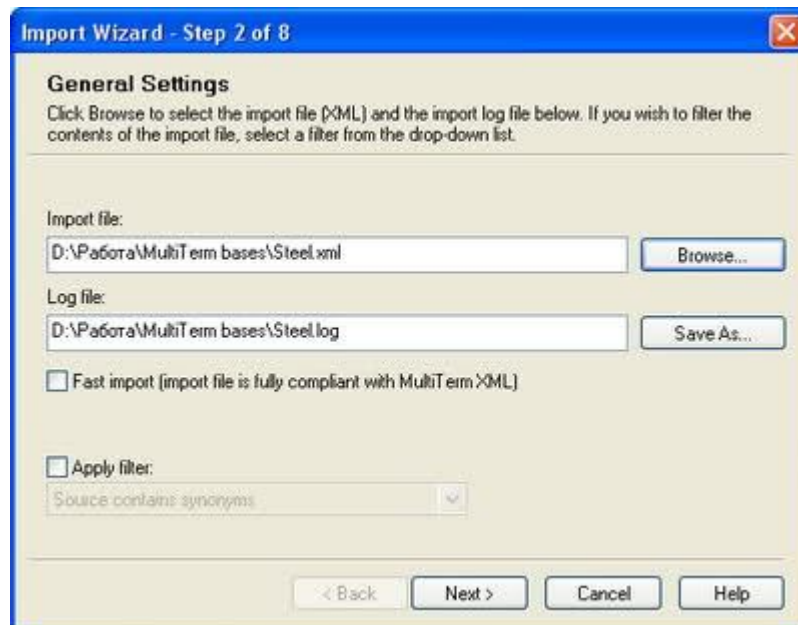


Рис. 4.22. Загальні налаштування

Переходимо на наступний крок.

Тут потрібно створити і зберегти файл винятків, що містить інформацію про терміни, які *MultiTerm* з якихось причин не вніс в термінологічну базу. Зберігаємо файл винятків під ім'ям *SteelEx.xcl* (від слова exclude-виключати). Згодом може виникнути потреба проаналізувати ці терміни. *Log* файл створюється автоматично.



Рис. 4.23. Підтвердження та перевірка налаштувань

Відзначаємо поля, що дозволяють створювати неповні записи і ігнорувати *Підмови* (Sublanguages). Це можуть бути слова на соціальному діалекті, мова окремої соціальної групи, та ін.

Переходимо на наступний крок: імпортуємо файл *Steel.xml* і файл винятків *Steel.xcl*.

Після повного завершення імпорту натискаємо *Next*. Якщо на цьому етапі з'являється повідомлення *runtime error: abnormal program termination*, слід перевірити версію програми *Java* на вашому комп'ютері.

Коли з'явиться вікно завершення роботи з *Майстром* (Wizard Complete), натискаємо кнопки *Finish* і *OK*.

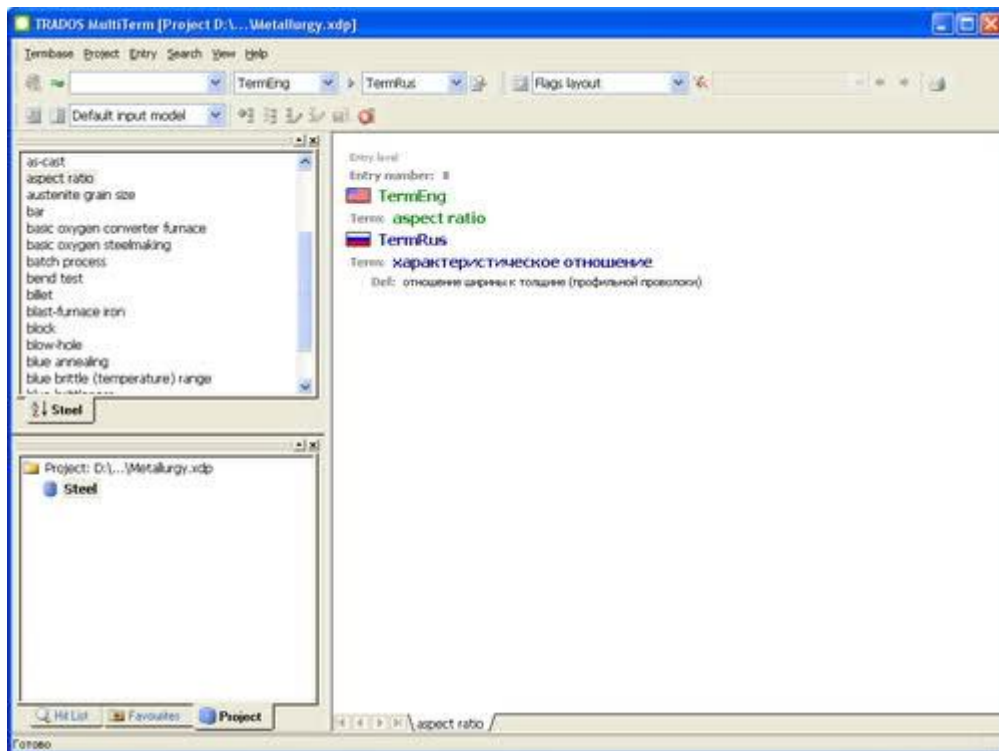


Рис. 4.24. Видяг готової до роботи термінологічної бази.

Примітка: щоб відкрити базу при наступному сеансі роботи з *MultiTerm*, треба зайти в меню *Termbase*-> *Open / Close Termbase* і поставити галочку поруч з ім'ям потрібної бази, так як автоматично вона не відкривається.



Рис. 4.25. Завершення роботи майстра

Рекомендовані посилання

1. <https://ru.wikibooks.org/wiki/Trados>
2. <http://www.tra-service.ru/tutorials>
3. <http://www.trworkshop.net/forum/viewtopic.php?f=16&t=38434>

ЗМІСТ

ВСТУП	3
1. ВИДИ САТ-ПРОГРАМ	4
2. ПАКЕТ ПРОГРАМ TRADOS	7
2.1. Технологія ТМ та особливості програми	7
2.2. Переваги ПЗ SDL Trados 2015	8
3. СТВОРЕННЯ ПАМ'ЯТІ ПЕРЕКЛАДІВ ТМ	9
4. СТВОРЕННЯ БАЗИ MULTITERM ЗІ СЛОВНИКОМ ТЕРМІНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ EXCEL ТА MULTITERM CONVERT (MULTITERM 7) ..	11
4.1. Створення книги Excel з термінологією	11
4.2. Перетворення листа Excel за допомогою MultiTerm Convert	12
4.3. Імпорт перетвореного листа Excel в Multiterm	18
4.4. Імпорт термінів в створену БД	23
Рекомендовані посилання	27

Підписано до друку 01.06.2016. Формат 60x84 1/16. Папір друк. Друк плоский.
Облік.-вид. арк. 1,64. Умов. друк. арк. 1,62. Тираж 100 пр. Замовлення № 73.

Національна металургійна академія України
49600, м. Дніпропетровськ-5, пр. Гагаріна,4

Редакційно-видавничий відділ НМетАУ