

Un nuovo approccio alla traduzione computerizzata: l'utilizzo integrato dei sistemi HAMT e MAHT. Resoconto di un'esperienza traduttiva.¹

STEFANIA CATALFAMO

Università di Trieste

ABSTRACT

The aim of this paper is to provide an overview of a translation project, carried out with an innovative approach to computer translation: the combined use of machine translation systems and translation memory tools. The text Osnovy primeneniya tehnologij komp'juternych perevodov (CAT tehnologij), Čast 1, a handbook about computer translation tools, has been collaboratively translated by two students as their dissertations in the field of translational studies. This collaboration was made possible by the combined use of the HAMT and MAHT systems.

The paper begins with a presentation of the various types of computer translation tools on the market, and a description of their key role in the translation process. It then continues with an explanation of the combined use of computer translation technologies and the advantages their use provides to the translator.

The core of the paper is dedicated to a detailed description of the translation process applied to the text of the manual. After a short preamble about the type of text being translated, every single phase (terminology extraction, automatic translation with HAMT systems, creation of a translation memory, post-editing) is explained with the help of schematics.

The paper ends with some conclusions about the overall experience.

- ¹ L'articolo trae spunto dalla tesi di laurea specialistica in interpretazione di conferenza dell'autrice, intitolata "Le tecnologie CAT – traduzione della seconda parte del manuale 'Osnovy primeneniya tehnologij komp'juternych perevodov (CAT tehnologij), Čast 1' " e discussa presso la SSLMIT dell'Università degli Studi di Trieste (2008-2009, sessione straordinaria di marzo 2010, relatore: Prof. Ivan Verč; correlatore: Prof. Dr. Antonina Voronova).

1. INTRODUZIONE

Il presente contributo vuole illustrare un'esperienza traduttiva condotta con un approccio innovativo alla traduzione computerizzata, cioè quello dell'utilizzo integrato dei sistemi di traduzione automatica (del tipo HAMT) e di quelli con funzione memoria di traduzione. Oggetto della trattazione è infatti la traduzione di un testo pensato per la didattica dei sistemi di traduzione computerizzata, il manuale *Osnovy primenenija tehnologij komp'juternych perevodov (CAT tehnologij)*, Čast 1 (Aspetti applicativi delle tecnologie computerizzate per la traduzione, tecnologie CAT, parte 1, Voronova. & Verč 2007), eseguita grazie alla collaborazione tra due laureande, rispettivamente l'autrice del presente contributo e Tamara Visintin dell'Università degli Studi di Udine. Tale cooperazione è stata resa possibile proprio dall'utilizzo integrato delle tecnologie computerizzate per la traduzione.

L'articolo è strutturato in tre parti. La prima contiene delle premesse sul ruolo chiave rivestito dai sistemi di traduzione computerizzata all'interno del processo traduttivo e alcune semplici distinzioni tra i vari tipi di sistemi in uso sul mercato, e si chiude con un paragrafo dedicato alla descrizione dell'utilizzo integrato delle tecnologie CAT e a una descrizione degli innumerevoli vantaggi che tale approccio alla traduzione computerizzata porta con sé.

La parte centrale del contributo si apre con un breve paragrafo introduttivo, il cui scopo è quello di inquadrare la tipologia del testo oggetto della traduzione. Si passa poi alla descrizione delle tecnologie utilizzate per la traduzione del manuale e alla spiegazione della metodologia applicata. Ogni fase del processo traduttivo è illustrata con l'ausilio di schemi debitamente commentati.

L'ultima parte è dedicata alle conclusioni tratte dall'esperienza svolta e agli spunti che l'approccio metodologico adottato può offrire alla ricerca nel campo della traduzione assistita.

2. PREMESSE

2.1. RUOLO DELLE TECNOLOGIE COMPUTERIZZATE PER LA TRADUZIONE

Nell'industria delle informazioni un ruolo chiave è oggi rivestito dalle tecnologie computerizzate per la traduzione. L'elevato livello delle prestazioni richieste agli specialisti in tutte le sfere di attività, a causa dell'altissimo grado di sviluppo delle tecnologie informatiche e della necessità di realizzare in tempi brevissimi traduzioni multilingui, fa sì che i sistemi di traduzione computerizzata diventino un supporto insostituibile per il processo traduttivo, che permette di aumentare in modo assai rilevante la velocità e l'efficacia del lavoro di traduzione e dunque la competitività del traduttore (Voronova e Verč 2007: 9)

Per avere un'idea del peso di tali sistemi sul mercato della traduzione basta considerare che, secondo dati riportati dalla stampa, nel periodo che va dalla fine degli anni '70 fino alla prima metà degli anni '90, negli U.S.A. sono stati spesi nella ricerca sulla traduzione automatica più di 20 milioni di dollari, in Europa più di 70 milioni di dollari, in Giappone 200 milioni di dollari (Voronova e Verč 2007: 9, che si rifanno a un'indagine svolta da Kutuyev [2000]: 28).

2.2. ALCUNE DISTINZIONI FRA I VARI TIPI DI SISTEMI DI TRADUZIONE COMPUTERIZZATA

Non è in questa sede possibile fornire una descrizione dettagliata di ciascuno dei sistemi di traduzione computerizzata utilizzati sul mercato. Ci si limita dunque a operare una distinzione tra le principali tipologie di tecnologie esistenti. Per una trattazione completa della tematica, si rimanda ad Ahmad (1994), Azzano (2008), Bowker (2002), Hutchins (1992 e 1994), Monti (2002) e Reinke (2003). Nella sua introduzione alla traduzione assistita, Azzano (2008: 103), rifacendosi a Reinke (2003: 73) parla di:

- sistemi di tipo MT (dall'inglese *machine translation*), cioè sistemi di traduzione automatica. All'interno di questa categoria distingue tra sistemi di tipo FAMT (dall'inglese *fully automated machine translation*), per una traduzione completamente automatica, e sistemi di tipo HAMT (dall'inglese *human assisted machine translation*), cioè sistemi in cui la traduzione è automatica (svolta dalla macchina), ma viene eseguita con l'assistenza dell'uomo. Un esempio di sistema FAMT di utilizzo assai frequente tra i traduttori è quello del portale Foreignword (www.foreignword.com). I sistemi HAMT più diffusi sono invece SYSTRAN, della compagnia statunitense Systran, PROMT, della compagnia russa PROMT, e L&H, della compagnia belga Lernhout & Hauspie.
- sistemi di traduzione assistita, del tipo MAHT (dall'inglese *machine assisted human translation*), in cui "la componente funzionale principale è l'uomo e il computer lo assiste" (Voronova & Verč 2007: 23). Tali sistemi sono anche detti sistemi TMT (dall'inglese *translation memory tools*), poiché si basano sull'uso di una memoria di traduzione. Si tratta di un "archivio multilingue utilizzato per memorizzare (e ricercare) testi" (Azzano 2008: 102). Il sistema TMT più utilizzato sul mercato è sicuramente TRADOS, della compagnia SDL.

2.3. DEFINIZIONE DI UTILIZZO INTEGRATO DELLE TECNOLOGIE DI TRADUZIONE COMPUTERIZZATA E SUOI VANTAGGI

Per utilizzo integrato delle tecnologie di traduzione computerizzata s'intende l'uso combinato dei sistemi HAMT e MAHT. Non si tratta però solo di questo. Si deve infatti pensare che per poter applicare tali tecnologie in modo combinato è necessaria la presenza di appositi moduli supplementari che consentano di collegare i due tipi di tecnologie in modo automatico, così da garantire il passaggio automatico dei dati tra di essi. Il processo traduttivo diventa in questo modo un lavoro fluido e continuo con vari tipi di tecnologie che operano simultaneamente. Il traduttore può passare da una tecnologia all'altra in modo assolutamente rapido e automatico, usando risorse informatiche comuni.²

Ad esempio, l'azienda russa PROMT, che ha sviluppato l'omonimo sistema, ha creato dei moduli che permettono di collegare TRADOS a PROMT XT Professional, ovvero i moduli PROMT Term e PROMT For TRADOS (P4T), per l'estrazione

2 Si vedano le affermazioni di Voronova e Verč (2007: 26) sull'utilizzo integrato delle tecnologie di traduzione computerizzata.

automatica della terminologia dai testi e la sua elaborazione tramite il modulo MultiTerm del sistema TRADOS.

Un altro esempio di utilizzo integrato delle tecnologie di traduzione computerizzata può essere rappresentato dall'uso congiunto del sistema SYSTRAN e del sistema TRADOS. La traduzione viene prima effettuata in modo automatico con SYSTRAN, e poi corretta con l'uso di TRADOS, sfruttando una memoria di traduzione appositamente creata e riempita con i segmenti derivanti dall'allineamento del testo originale con quello ottenuto come risultato della traduzione di SYSTRAN.

L'utilizzo integrato dei sistemi di traduzione computerizzata permette di:

- estrarre automaticamente la terminologia di un testo ed elaborarla per creare una base terminologica;
- ridurre notevolmente i tempi richiesti da una traduzione;
- svolgere progetti di traduzione a cui collaborino più traduttori, garantendo la massima uniformità della terminologia e della traduzione;
- garantire la massima efficacia nell'esecuzione di qualsiasi progetto di traduzione.

3. REALIZZAZIONE DI UNA TRADUZIONE CON L'UTILIZZO INTEGRATO DELLE TECNOLOGIE DI TRADUZIONE COMPUTERIZZATA E LA COLLABORAZIONE DI DUE TRADUTTORI

3.1. DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI TESTO TRADOTTO

Il manuale *Osnovy primenenija tehnologij komp'juternych perevodov CAT- tehnologij* è un manuale di istruzioni di prodotti software. Non si tratta tuttavia di un ordinario manuale d'uso, di quelli forniti dai produttori di software, che sono principalmente rassegne di funzioni descritte e commentate con maggiore o minore abilità, ma quasi sempre secondo una logica che è quella della macchina, non quella dell'utente. Il manuale tradotto ha il pregio di esporre con completezza le funzioni dei programmi, ma anche di seguire un percorso che rispecchia e facilita lo stile di apprendimento di un tipico operatore umano che parte da zero. Infatti, il manuale è stato creato appositamente per gli studenti ed è il frutto di un lavoro didattico e di ricerca di quattro anni, sperimentato e testato con corsi specifici (Visintin 2008: 212).

Esso rappresenta dunque una preziosa chiave d'accesso alla comprensione delle tecnologie computerizzate per la traduzione, poiché fornisce a ogni studente o traduttore la possibilità di imparare passo per passo a utilizzare tali tecnologie, acquisendone una solida padronanza.

3.2. TECNOLOGIE CAT (CAT TOOLS) APPLICATE DURANTE L'ESECUZIONE DELLA TRADUZIONE

Come già accennato, la traduzione del manuale è stata possibile grazie alla collaborazione di due traduttrici, nel caso specifico di due laureande, Tamara Visintin dell'Università degli Studi di Udine e Stefania Catalfamo della SSLMIT di

Trieste. Per portare a termine un simile lavoro sono state applicate tutte le tecnologie HAMT e MAHT, delle quali è stato fatto un utilizzo integrato. Sono anche state create delle risorse informatiche comuni, quali una memoria di traduzione e una base terminologica. Il tutto ha garantito una perfetta sinergia tra le due traduttrici, che ha portato a una standardizzazione della terminologia usata e all'armonizzazione stilistica della traduzione.

I sistemi applicati durante la traduzione del manuale sono i seguenti:³

- SYSTRAN 5.0 Professional Standard, sistema HAMT, per la creazione di dizionari elettronici russo-inglese e inglese-italiano (condivisi dalle due traduttrici) e l'elaborazione di una bozza della traduzione del manuale dal russo all'italiano, passando attraverso l'inglese;
- TRADOS WinAlign, modulo di TRADOS usato per l'allineamento del testo originale con i file ottenuti grazie alla traduzione automatica effettuata con SYSTRAN;
- TRADOS Translator's Workbench, modulo di TRADOS applicato per la creazione della memoria di traduzione comune, *Tecnologie CAT Ru-It*, che è stata poi riempita con i segmenti ottenuti dall'allineamento effettuato con WinAlign. Translator's Workbench e la memoria di traduzione sono stati applicati per eseguire il post-editing della bozza elaborata da SYSTRAN;
- TRADOS Multiterm 7.0, modulo di TRADOS, per la creazione della base terminologica condivisa e la sua applicazione in fase di post-editing della traduzione. A tale base è stato dato il nome *Tecnologie CAT*;
- PROMT, sistema HAMT, e più precisamente il modulo PROMT Terminology Manager, per l'estrazione automatica della terminologia;
- PROMT For TRADOS, modulo di PROMT usato per l'inserimento della terminologia estratta nella base terminologica creata.

3.3. ESTRAZIONE DELLA TERMINOLOGIA E CREAZIONE DI UNA BASE TERMINOLOGICA IN TRE LINGUE

Un'analisi preliminare del testo del manuale, svolta dalle due traduttrici prima di affrontare la traduzione vera e propria, ha reso evidente quale fosse il principale problema traduttivo che si sarebbe dovuto affrontare. La traduzione dal russo all'italiano della terminologia legata all'ambito informatico, soprattutto a quello delle tecnologie computerizzate per la traduzione, si è rivelata essere una questione particolarmente complessa e di difficile soluzione. Se il russo prende in prestito tutti (o quasi tutti) i termini dell'informatica e quelli legati alle tecnologie computerizzate per la traduzione dall'inglese o li calca da esso, l'italiano presenta numerose lacune terminologiche, soprattutto per quanto riguarda concetti altamente specifici quali quelli che rientrano nell'ambito della traduzione computerizzata (tipo di programmi usati, tipo di traduzione effettuata da tali programmi – automatica o assistita – componenti e funzioni dei programmi e operazioni da essi eseguite).

- 3 Per la traduzione del manuale sono state applicate le stesse tecnologie computerizzate per la traduzione che vengono utilizzate presso la Direzione Generale della Traduzione della Commissione Europea.

La traduzione del manuale è dunque stata preceduta da un accurato lavoro di ricerca terminologica per il campo tematico delle tecnologie di traduzione computerizzata, che ha portato alla creazione di una base terminologica contenente quasi cinquecento termini per la lingua russa, quella inglese e quella italiana. La traduzione dal russo all'inglese dei termini è stata un passaggio obbligato per arrivare all'equivalente italiano. Si è dunque deciso di inserire nella base terminologica, per ogni voce o *entry*, l'equivalente traduttivo inglese.

La creazione della base terminologica, cui è stato dato il nome *Tecnologie CAT*, ha richiesto l'estrazione automatica della terminologia del manuale e il suo inserimento all'interno di un database vuoto, creato grazie all'apposito modulo di TRADOS, cioè TRADOS Multiterm iX.⁴ Si è poi passati alla ricerca degli equivalenti traduttivi italiani, alla correzione di quelli inglesi, forniti dal programma per l'estrazione automatica della terminologia, e al loro inserimento nella base.

Tale processo viene ora descritto dettagliatamente con l'ausilio di uno schema, riportato nella seguente immagine (Catalfamo 2010: 19).

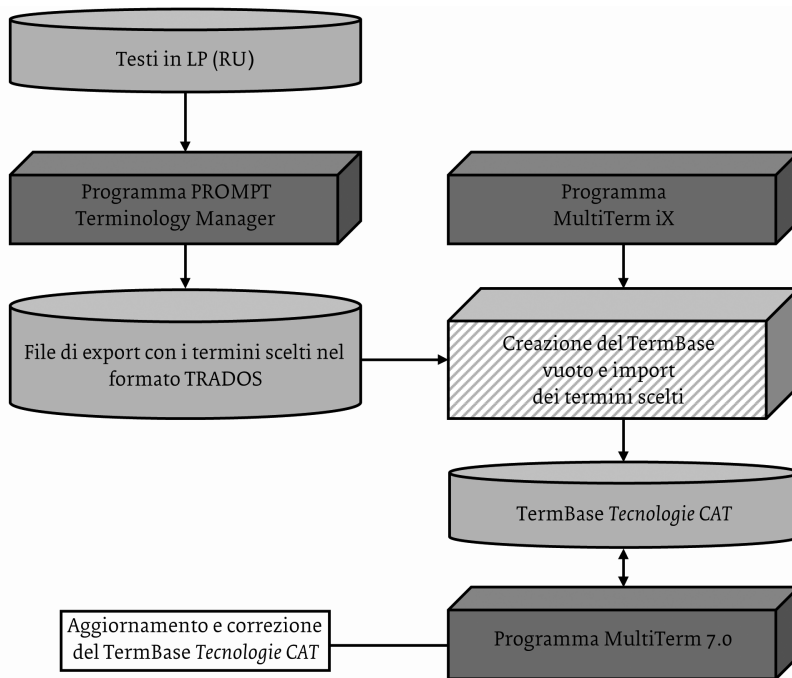


Fig. 1. Estrazione automatica della terminologia e creazione della base terminologica
 Come si può vedere dall'immagine, i testi in lingua russa (LP), nel formato di documenti di Microsoft Word, sono stati elaborati grazie al modulo PROMT

4 Si tratta della versione precedente a TRADOS Multiterm 7.

Terminology Manager del programma PROMT. Si è così ottenuta tutta la terminologia del manuale, sotto forma di documento contenente un elenco di termini, i cosiddetti termini candidati.⁵ A fianco di ciascuno dei termini il programma riportava un possibile equivalente inglese. Era presente anche una casella di spunta, per operare una selezione tra i termini candidati proposti. Una volta scelti i termini da utilizzare per la base, si è provveduto a salvarli in un documento separato. Da tale documento, sempre con PROMT Terminology Manager, è stato ricavato un file di export, cioè il file che sarebbe poi stato caricato da Multiterm iX per inserire i termini nella base terminologica.

Una volta elaborati i testi con il modulo per l'estrazione automatica della terminologia, si è passati alla seconda fase del processo di creazione della base, cioè alla creazione di un database vuoto mediante il modulo Multiterm iX del programma TRADOS.

In fase di creazione del database vuoto si è prestata particolare attenzione alla definizione della sua struttura, prevedendo per ogni *entry*⁶ la possibilità di inserire equivalenti traduttivi del termine russo in ben cinque lingue: italiano, inglese, tedesco, sloveno, francese.⁷ È stato inoltre previsto il possibile inserimento delle informazioni grammaticali concernenti il termine e tutti i suoi equivalenti, delle loro definizioni e delle fonti della ricerca terminologica.

Il database vuoto è stato riempito con i termini contenuti nel file di export creato da PROMT Terminology Manager. Si è così potuti passare all'ultima fase della creazione della base terminologica, cioè al suo aggiornamento. Lavorando con MultiTerm 7 (versione successiva di MultiTerm iX, avente le stesse funzioni) si sono controllati e corretti tutti gli equivalenti inglesi e si sono inseriti gli equivalenti italiani e tutte le informazioni concernenti ciascuno dei termini.

3.4. LAVORO CON I SISTEMI HAMT E I DIZIONARI DELL'UTENTE CONDIVISI DALLE DUE TRADUTTRICI PER OTTENERE UNA BOZZA DELLA TRADUZIONE

Per lavorare sul manuale è stato utilizzato il programma SYSTRAN. Esso garantisce un'efficacia nell'elaborazione dei testi da tradurre tanto più elevata, quanto più è elevato il grado di completezza delle risorse informatiche create dal traduttore per lavorare su tali testi. SYSTRAN è dotato di un set di funzioni che permet-

- 5 Un termine candidato è una "parola (o locuzione) estratta automaticamente dal modulo PROMT Terminology Manager dal testo di partenza, in conformità con i parametri impostati. Il termine candidato ottiene lo status di 'termine' dopo la sua analisi e la conferma da parte dell'esperto responsabile della terminologia" (Voronova e Verč 2007: 284).
- 6 Per *entry* si intende ogni elemento della base di dati, costituito dal termine nella lingua di partenza e da tutte le informazioni ad esso riferite (termini equivalenti nelle altre lingue della base, informazioni grammaticali sul termine, definizione, fonti delle informazioni sul termine stesso). Il termine, i suoi equivalenti e tutte le informazioni sono contenuti in una serie di campi di vario tipo. L'*entry* si presenta dunque come un insieme di campi, contenenti informazioni e che, nel loro complesso, costituiscono un'unica voce (come la voce di un dizionario). Tutte le informazioni relative al termine vengono infatti trattate come una sola unità.
- 7 In questa fase, gli equivalenti traduttivi sono stati inseriti solo per la lingua inglese e quella italiana.

tono di gestire la traduzione da una lingua all'altra delle varie costruzioni linguistiche, rispettando le regole grammaticali e gli standard di ciascuna lingua. Il programma dispone anche di un dizionario generale per ogni direzione di traduzione possibile, contenente il vocabolario di uso comune. Per la lingua inglese è presente anche un dizionario dei verbi di uso più frequente. Lo strumento principale di cui il traduttore dispone per migliorare la qualità della traduzione è tuttavia rappresentato dai dizionari dell'utente. Essi sono dizionari elettronici creati dal traduttore all'interno del programma ogni volta che viene effettuata una traduzione e che contengono i termini specifici del testo da elaborare. Nel caso in esame, il processo di traduzione automatica assistita è stato diviso in due fasi: una traduzione del testo originale russo verso l'inglese e una successiva traduzione della versione inglese in lingua italiana. Sono stati dunque creati due dizionari dell'utente, uno per la direzione russo-inglese e uno per la direzione inglese-italiano, che sono stati rispettivamente chiamati *Tecnologie CAT Ru-En* e *Tecnologie CAT En-It*. Ciascuno di essi è stato riempito con tutti i termini esaminati durante la fase di creazione della base terminologica *Tecnologie CAT*.

Un ulteriore lavoro preparatorio alla traduzione automatica è stato quello della creazione degli elenchi dei termini da non tradurre. Il testo di partenza conteneva una serie di termini che dovevano essere lasciati inalterati e che sono stati inseriti in un apposito elenco,⁸ grazie ad una funzione di SYSTRAN.

Si è così potuti arrivare alla traduzione vera e propria. Una volta caricati i testi in lingua russa e collegate le risorse per la direzione russo-inglese (dizionario dell'utente *Tecnologie CAT Ru-En* ed elenco delle parole da non tradurre), SYSTRAN ha elaborato tali testi e ne ha fornito la versione inglese. Il documento con il testo tradotto è stato sottoposto a un'accurata revisione, per poi essere a sua volta caricato dal programma e tradotto in italiano (dopo aver collegato le risorse informatiche per la direzione inglese-italiano, cioè il dizionario dell'utente *Tecnologie CAT En-It* e l'elenco dei termini da non tradurre). Si è così arrivati al risultato finale del lavoro svolto con SYSTRAN, cioè alla bozza della traduzione italiana del manuale.

3.5. CREAZIONE DI UNA MEMORIA DI TRADUZIONE COMUNE

La fase successiva è stata quella della creazione della memoria di traduzione comune alle due traduttrici, chiamata *Tecnologie CAT Ru-It*. Ciascuna di loro ha applicato il modulo WinAlign del programma TRADOS per ottenere un allineamento del testo originale russo con la versione italiana fornita da SYSTRAN. Tramite WinAlign è stato possibile analizzare le coppie di testi nelle lingue di partenza e d'arrivo, dividerli in segmenti, stabilire i collegamenti fra i *segmenti* che si corrispondono, creando così le unità di traduzione⁹ (da inserire nella memoria) ed effettuare controllo ed editing di tali unità. Il lavoro del program-

8 Ovviamente, ad ogni direzione di traduzione corrisponde un elenco dei termini da non tradurre. Sono stati dunque creati due elenchi, uno per la direzione russo-inglese e uno per la direzione inglese-italiano.

9 Un'unità di traduzione è l'insieme di un segmento del testo di partenza e della sua traduzione (segmento d'arrivo).

ma WinAlign è stato ultimato con la creazione del file di export, che contiene le unità di traduzione elaborate.¹⁰

Il passo seguente è stato quello della creazione di una memoria di traduzione vuota, grazie al modulo Translator's Workbench. Essa è stata riempita con le unità di traduzione contenute nel file di esportazione creato da WinAlign. La memoria di traduzione *Tecnologie CAT Ru-It* conteneva dunque l'intero testo del manuale, diviso in segmenti, a ciascuno dei quali era associata una traduzione italiana (per quanto grezza, dato che derivava dalla traduzione automatica effettuata da SYSTRAN).

3.6. POST-EDITING DELLA TRADUZIONE ESEGUITA DAL SISTEMA HAMT, CON APPLICAZIONE DI TRADOS, DELLA BASE TERMINOLOGICA E DELLA MEMORIA DI TRADUZIONE

L'ultima fase del processo traduttivo è stata quella del post-editing della traduzione elaborata da SYSTRAN, con l'applicazione del sistema con funzione memoria di traduzione TRADOS. Il documento contenente il testo russo è stato caricato con il programma Microsoft Word. Per creare un ambiente di lavoro adatto, a Word sono stati collegati Translator's Workbench, con la memoria di traduzione *Tecnologie CAT Ru-It* aperta al suo interno, e MultiTerm 7, con la base terminologica *Tecnologie CAT* aperta.

Operativamente, il post editing si è svolto come segue: Translator's Workbench ha analizzato il testo originale, suddividendolo in segmenti (gli stessi della memoria di traduzione *Tecnologie CAT Ru-It*). Tali segmenti sono stati rintracciati da Workbench all'interno della memoria, così da poter affiancare a ciascuno di essi la sua possibile traduzione italiana. I segmenti sono stati aperti da Workbench in sequenza. Il lavoro delle traduttrici è consistito nella correzione, effettuata manualmente, di tali traduzioni. Le versioni italiane corrette di ciascun segmento sono state automaticamente salvate da Workbench nella memoria, rendendone così possibile l'aggiornamento. Il risultato del post-editing è stato un documento con il testo originale diviso in segmenti, ciascuno affiancato dalla sua corretta traduzione. Tale documento è poi stato pulito, lasciandovi solo la traduzione italiana. Va sottolineata l'importanza della base terminologica. Avendola collegata a Word, è stato possibile ricercare automaticamente i termini più problematici al suo interno.

Il processo di traduzione (applicazione di SYSTRAN, creazione della memoria e post-editing) è riassunto dalla seguente immagine (Visintin 2008: 10).

10 Per la descrizione del lavoro di WinAlign si è fatto riferimento al manuale (Voronova & Verč 2007: 229).

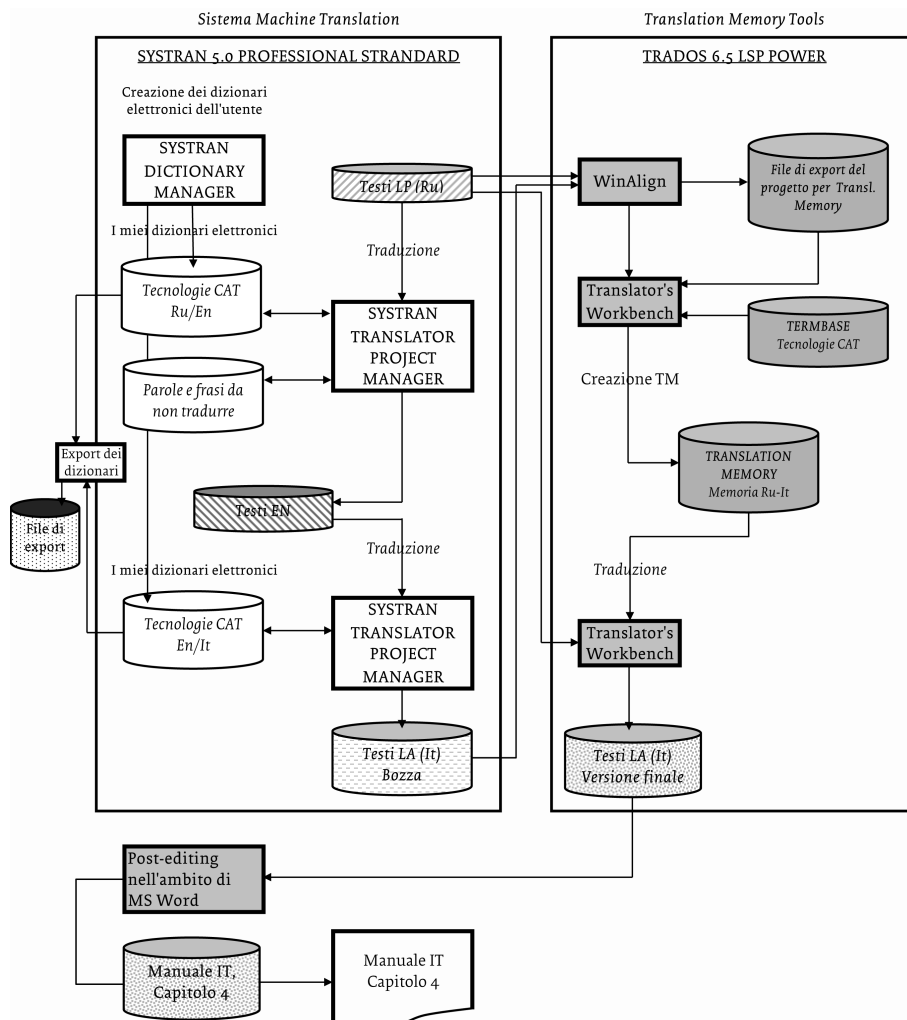


Fig. 2. Applicazione dei sistemi HAMT e MAHT.

4. CONCLUSIONI

L'esperienza della traduzione del manuale *Osnovy primeneniya technologij komp'yuternych perevodov* ha avuto un alto valore didattico e professionalizzante, evidenziando tutte le potenzialità di un approccio traduttivo che si presenta come una possibile direzione in cui proseguire per sfruttare al massimo le potenzialità dei sistemi per la traduzione computerizzata. L'utilizzo integrato di tali tecnologie consente di ridurre drasticamente i tempi di esecuzione di una traduzione, poiché aiuta a snellire i tempi di lavoro richiesti da ogni fase del processo traduttivo. Ciascuna di esse viene svolta con il supporto di molteplici risorse informatiche altamente sviluppate, che garantiscono un'esecuzione rapida e precisa delle varie operazioni necessarie; il tutto avviene sotto la costante

supervisione del traduttore. Non si tratta tuttavia della pura e semplice applicazione di più programmi alla traduzione. Con l'utilizzo integrato delle tecnologie il processo traduttivo diviene infatti una tecnologia unica e continua, in cui vari elementi (i vari sistemi informatici) operano in modo armonico e simultaneo. Si può dunque passare da una risorsa informatica all'altra in modo del tutto automatico, per effettuare operazioni quali la ricerca di termini o di interi segmenti di frase.

Questo nuovo approccio rende anche possibile un importante sviluppo nella realizzazione di progetti traduttivi, agevolando la collaborazione tra più traduttori, rendendo loro possibile lavorare in contemporanea, scambiarsi informazioni in modo assai rapido e condividere tutte le risorse informatiche che entrano in gioco nel processo traduttivo. Tutto questo garantisce una grande coerenza terminologica e stilistica nella traduzione, anche se eseguita da persone diverse.

Si auspica dunque la realizzazione di numerosi progetti traduttivi che vedano e l'utilizzo integrato delle tecnologie di traduzione computerizzata, per sviluppare questo nuovo approccio e ricavarne tutti i benefici che può offrire al traduttore.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Azzano D. (2008) "La traduzione assistita: un'introduzione", *RITT*, Trieste, EUT Edizioni Università di Trieste, 10, pp. 102-122.

Ahmad K. (1994) "Terminology workbenches and the engineering of special languages. Keynote Address", in TAMA '94: "Terminology in Advanced Microcomputer Application, Recent Advances and User Reports". Ed. by R. Schwarz & K. Fielhauer, Proceedings of the third TermNet Symposium (Vienna, 24-25 October 1994), Vienna, A. Riegelnik, pp. 5-52.

Bowker L. (2002) *Computer-Aided Translation Technology, A Practical Introduction*, Ottawa, University of Ottawa Press.

Catalfamo S. (2010) "Le tecnologie CAT – traduzione della seconda parte del manuale 'Osnovy primeneniya tehnologij komp'juternyx perevodov (CAT tehnologij)", Čast 1' di A. Voronova e I. Verč", Tesi di laurea non pubblicata, Scuola Superiore di Lingue Moderne per Interpreti e

Traduttori, Università degli Studi di Trieste.

Hutchins W.J. & Somers H.L. (1992) *An Introduction to Machine Translation*, Cambridge, Cambridge University Press.

Hutchins W.J. (1994) "Machine Translation: A brief history", in *Concise History of the Language Sciences – from the Sumerians to the Cognitivists*. Ed. by E.F.K. Korner & R.E. Asher, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 431-445.

Kutyev I. (2000) "Кое-что в помощь переводчику... (ч. 1)" (Кое- что в помощь переводчику... [p. 1]), in *Компьютер Бизнес Маркет (Компьютер БМ) (Komp'juter biznes Market [Komp'juter BM])*, S. Pietroburgo, Atlant Media, 28 aprile, http://www.atlant.ru/cp/stati_704.htm (consultato il 17/04/2010).

Monti J. (2002) "Traduzione automatica e assistita: stato dell'arte e prospettive future", in *Le*

questioni del tradurre: comunicazione, comprensione, adeguatezza traduttiva e ruolo del genere testuale. A cura di M. G. Scelfo, Roma, Edizioni Associate, pp. 160-169.

Reinke U. (2003) *Translation Memories: Systeme – Konzepte – Linguistische Optimierung*, Frankfurt am Main, Peter Lang (Saarbrücker Beiträge zur Sprach- und Translationswissenschaft, Band 2).

Scarpa F. (2002) "Translation and Technology: an overview of the advanced computer tools available to the translator", in *Essays in Language, Translation and the Digital Learning Technologies, in honour of Doug Thompson*. Ed. by G. Talbot & P. Williams, Troubador, Market Harborough, pp. 45-55.

Scarpa F. (2008) *La traduzione specializzata. Un approccio didattico professionale*, Seconda edizione rivista e corretta, Milano, Hoepli.

Visintin T. (2008) "Le tecnologie CAT: traduzione della prima parte del manuale 'Osnovy primenenija tehnologij komp'juternych perevodov (CAT tehnologij), Čast 1' di A. Voronova e I. Verč", Tesi di laurea non pubblicata, Facoltà di Lingue e Letterature Straniere, Università degli Studi di Udine.

Voronova A. & Verč I. (2007) *Osnovy primenenija tehnologij komp'juternych perevodov (CAT tehnologij), Čast 1*, Trieste, Università degli Studi di Trieste.