



ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΕΡΜΗΝΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜΕ ΘΕΜΑ:

Τοπική προσαρμογή (localization) και μετάφραση.

Ελληνική μετάφραση του άρθρου "La fonction traduction en localisation logicielle" του Uzoma Chukwu

της φοιτήτριας

ΕΥΘΥΜΙΟΠΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑΣ-ΣΩΤΗΡΙΑΣ

(Α.Μ.: Ξ2014091)

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ:

ΜΑΡΙΑ ΤΣΙΓΚΟΥ (ΜΟΝ. ΕΠΙΚΟΥΡΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ)

ΦΩΤΕΙΝΗ ΚΑΡΛΑΦΤΗ (ΜΕΛΟΣ ΕΕΔΙΠ)

ΡΟΔΟΣ, 2019

Ευχαριστίες

Αρχικά θέλω να ευχαριστήσω την οικογένεια μου, που με στήριξε αυτά τα χρόνια να ολοκληρώσω τις σπουδές μου στο Τμήμα Ξένων Γλωσσών, Μετάφρασης και Διερμηνείας (ΤΞΓΜΔ) του Ιονίου Πανεπιστημίου. Έπειτα, οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, Μαρία Τσίγκου, η οποία με τις συμβουλές της και την καθοδήγησή της με βοήθησε να ολοκληρώσω την πτυχιακή μου εργασία. Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κυρία Καρλάφτη η οποία από την αρχή δέχτηκε με μεγάλη προθυμία να συμμετέχει στη διμελή επιτροπή αξιολόγησης αυτής της εργασίας και την κυρία Σωσώνη που μέσω των μαθημάτων της μου κίνησε το ενδιαφέρον για τον όρο «τοπική/επιχώρια προσαρμογή» που αποτελεί το θέμα της παρούσας εργασίας. Τέλος, ευχαριστώ όλους τους καθηγητές όλων των ετών που με τις γνώσεις τους και τον ζήλο τους για τη μετάφραση έκαναν και μένα να αγαπήσω αυτήν την επιστήμη-τέχνη.

Τοπική προσαρμογή (localization) και μετάφραση.

**Ελληνική μετάφραση του άρθρου "La fonction traduction en
localisation logicielle" του Uzoma Chukwu**

Πίνακας περιεχομένων

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	3
1.1. ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ: ΠΟΤΕ, ΠΩΣ, ΓΙΑΤΙ.	3
1.2. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ.	4
1.3. ΣΤΑΔΙΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ, ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	6
ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΡΑΣΜΑΤΟΣ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	27
3.1.ΚΕΙΜΕΝΟ.....	27
3.2. ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ.....	27
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	30
ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΟΡΩΝ.....	32
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΠΗΓΕΣ.....	37

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας σφραγίζει τη λήξη των σπουδών μου στο Τμήμα Ξένων Γλωσσών, Μετάφρασης και Διερμηνείας. Ύστερα από την παρακολούθηση μαθημάτων και τη συμμετοχή μου στα εργαστήρια μετάφρασης προσπάθησα στην παρούσα εργασία να εφαρμόσω τις μεταφραστικές δεξιότητες που καλλιέργησα κατά τη διάρκεια των σπουδών μου, βασιζόμενη σε κάποιες από τις σημαντικότερες μεταφραστικές θεωρίες που συμβάλλουν στην ολοκλήρωση του μεταφραστικού έργου.

Για την παρούσα εργασία ήθελα να επιλέξω ένα θέμα τόσο ενδιαφέρον για μένα όσο και για τους υπόλοιπους νέους μεταφραστές που ξεκινούν τα επαγγελματικά τους βήματα στην αγορά εργασίας. Έτσι, επέλεξα να ασχοληθώ με ένα ζήτημα που απασχολεί όλο και περισσότερο την επιστήμη της μετάφρασης και τον ρόλο της μέσα στον κόσμο της τεχνολογίας: την τοπική προσαρμογή (localization).

Το κείμενο που μετέφρασα βρίσκεται στον ιστότοπο του επιστημονικού περιοδικού «GERAS ASP» και είναι το άρθρο του καθηγητή Uzoma Chukwu του πανεπιστημίου Claude-Bernard-Lyon, με τίτλο «La fonction traduction en localisation logicielle». Το θέμα του είναι ο ρόλος της μετάφρασης στην τοπική προσαρμογή λογισμικού αναλύοντας δύο πιθανές περιπτώσεις εργασίας.

Προσπαθώντας να απαντήσω στην ερώτηση τι είναι τοπική προσαρμογή και ποια η θέση της μετάφρασης σε αυτήν, χώρισα την παρούσα εργασία σε τρία κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνει μια σύντομη θεωρητική προσέγγιση της τοπικής προσαρμογής και της μετάφρασης. Το δεύτερο περιλαμβάνει το πρωτότυπο κείμενο στα γαλλικά και τη μετάφρασή του στα ελληνικά, στην οποία προχώρησα συμβουλευόμενη έντυπες και ηλεκτρονικές πηγές στα ελληνικά, αγγλικά και γαλλικά. Το τρίτο κεφάλαιο περιλαμβάνει μερικά από τα μεταφραστικά προβλήματα, τους τρόπους αντιμετώπισής τους και κάποιες μεταφραστικές θεωρίες. Τέλος καταλήγω σε συμπεράσματα.

Διευκρινίζεται, επίσης, ότι εφεξής για τον όρο «localization» θα χρησιμοποιείται τόσο ο όρος «τοπική προσαρμογή» και «επιχώρια προσαρμογή» όσο και ο όρος «τοπικοποίηση» ώστε να αποφευχθούν οι επαναλήψεις.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σε μία συνέντευξή του ο Κεντρωτής αναφέρει ότι όλοι οι μεταφραστές είναι προδότες (Βαφειάδη, 2017). Ο όρος «προδοσία» όμως στον κόσμο της μετάφρασης, δεν είναι τόσο αρνητικά επιφορτισμένος. Ειδικότερα, αν λάβουμε υπόψη την ετυμολογία του ρήματος «μεταφράζω» που σημαίνει «μεταποιώ, μεταπλάθω», φαίνεται ότι οι μεταφραστές δεν είναι απλοί «προδότες», αλλά δημιουργοί. Άλλωστε, όπως επισημαίνει και ο ίδιος, χωρίς τους μεταφραστές δεν θα υπήρχε μετάφραση-έργο (Βαφειάδη 2017). Η διαμεσολάβηση λοιπόν του μεταφραστή είναι σημαντική για την παραγωγή έργου-μηνύματος και την απόδοση των αρχικών νοημάτων από την γλώσσα-πηγή στη γλώσσα-στόχος (Speakt 2016).

Μάλιστα, η σημασία του έργου του μεταφραστή, που συχνά αποσιωπάται, φαίνεται και στην εποχή της εικόνας και των προγραμμάτων αυτόματης μετάφρασης (traduction automatique) να είναι άκρως απαραίτητη. Πλέον, οι εταιρείες που θέλουν να κατακτήσουν την παγκοσμιοποιημένη αγορά πρέπει να κάνουν τοπική προσαρμογή των προϊόντων τους και των υπηρεσιών τους, ζητώντας τη βοήθεια εξειδικευμένων μεταφραστών.

Τι σημαίνει όμως τοπική προσαρμογή;

«Η τοπική προσαρμογή κειμένων στη γλώσσα-στόχος, είναι μία διαδικασία που υπερβαίνει τα τυπικά όρια της μετάφρασης, δεδομένου ότι έχει να κάνει με την ευρύτερη προσαρμογή σε συγκεκριμένα γλωσσικά, πολιτισμικά, εθνολογικά και θρησκευτικά ενδεχομένως δεδομένα. Στα κείμενα, στα οποία γίνεται τοπική προσαρμογή, θα πρέπει να χρησιμοποιείται η σωστή μορφή ημερομηνίας και ώρας, μονάδων μέτρησης θερμοκρασίας, βάρους κ.λπ., γλωσσικών ιδιωμάτων και πολιτισμικών εκφράσεων. Ως αναπόσπαστο τμήμα της διαδικασίας παγκοσμιοποίησης, η τοπική προσαρμογή (localisation) αποτελεί τον κρίσιμο παράγοντα που καθορίζει την επιτυχημένη εισαγωγή προϊόντων και υπηρεσιών σε ξένες αγορές [...]» (www.toptranslations.gr)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1. ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ: ΠΟΤΕ, ΠΩΣ, ΓΙΑΤΙ.

Τη δεκαετία του '80, λόγω της παγκοσμιοποίησης, οι πρώτες μεγάλες εταιρείες παραγωγής λογισμικού στις ΗΠΑ, αποφάσισαν να επεκτείνουν την επιχειρηματική τους δραστηριότητα και σε άλλες χώρες. Για την εγγύηση της επιτυχίας των προϊόντων τους όμως, ήρθαν αντιμέτωπες με το πρόβλημα προσαρμογής αυτών στην αγορά-στόχος. Έπρεπε να γίνει «localization», δηλαδή τοπική προσαρμογή των ψηφιακών προϊόντων στις απαιτήσεις της γλώσσας-στόχος (Κάτρης 2015).

Άλλος ένας λόγος ανάγκης χρήσης της τοπικής προσαρμογής των προϊόντων ήταν η διεθνοποίηση. Γιατί, «ένα σωστά διεθνοποιημένο λογισμικό θα πρέπει, να είναι σε θέση να υποστηρίξει τους χαρακτήρες της ξένης γλώσσας-στόχος» (Κάτρης 2015). Ειδικότερα, η κατεύθυνση γραφής και ανάγνωσης κάθε γλώσσας ή ο τρόπος γραφής ημερομηνιών είναι στοιχεία που αν παραληφθούν μπορούν να οδηγήσουν μέχρι και στην αποτυχία του προϊόντος στη νέα αγορά. Οι μεταφραστές τοπικής προσαρμογής (localizers) για να αποφύγουν την ενδεχόμενη αποτυχία οφείλουν να χρησιμοποιήσουν τα αρχεία πόρων (resource files). Αυτά περιλαμβάνουν τα στοιχεία του λογισμικού που μπορούν να μεταφραστούν χωρίς να αλλοιώνουν τον πηγαίο κώδικα (Κάτρης 2015).

Με την πάροδο του χρόνου η ανάγκη τοπικής προσαρμογής των ψηφιακών προϊόντων έγινε μεγαλύτερη καθώς εκτός από τα λογισμικά, τοπικοποίηση χρειάζονταν και οι εφαρμογές κινητών smart phones, μέσω κοινωνικής δικτύωσης και πολλών άλλων. Λόγω, όμως, της ασάφειας που επικρατούσε και επικρατεί στον κλάδο της τοπικής προσαρμογής, η δουλειά των μεταφραστών γινόταν δυσκολότερη. Τα βήματα της διαδικασίας που έπρεπε να ακολουθήσουν και οι δεξιότητες που έπρεπε να κατέχουν δεν είχαν διευκρινιστεί. Επομένως, οι πρώτες προσπάθειες τοπικής προσαρμογής ήταν μέτριες έως και ανεπαρκείς (Κάτρης, 2015).

Οι λόγοι αυτών των αποτυχημένων πρώτων προσπαθειών ήταν δύο: α) η ελλιπής εκπαίδευση τόσο των μεταφραστών όσο και των προγραμματιστών και β) η προβληματική επικοινωνία που υπήρχε μεταξύ αυτών όταν προσπαθούσαν να συνεργαστούν. Ειδικότερα, «οι μεταφραστές, μην έχοντας γνώσεις προγραμματισμού, διέγραφαν ή αλλοίωναν κατά λάθος κομμάτια του κώδικα που περικλείει το κείμενο, δημιουργώντας προβλήματα στη λειτουργία του λογισμικού» (Κάτρης 2015). Παράλληλα, οι προγραμματιστές, έχοντας άγνοια των γλωσσικών ζητημάτων, ενσωμάτωναν στον πηγαίο κώδικα στοιχεία τα οποία απαιτούσαν προσαρμογή στη γλώσσα-στόχος, όπως τα σύμβολα νομισμάτων ή οι υποδιαστολές των αριθμών (hard-coding), δυσκολεύοντας περισσότερο τη δουλειά των μεταφραστών (Κάτρης 2015).

1.2. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ.

Η επιτυχία των νέων ψηφιακών προϊόντων της παγκοσμιοποιημένης αγοράς πέρα από τη μετάφραση των γλωσσικών τους στοιχείων (Nichols 2015), κρίνεται και από το πόσο θα αντεπεξέλθουν στις απαιτήσεις των καταναλωτών της αγοράς-στόχος (Nitish Singh n.d.)¹. Έτσι, δημιουργήθηκε ένας νέος επαγγελματικός κλάδος, η τοπική προσαρμογή (Jiménez-Crespo n.d.) που διαφέρει πολύ από τη μετάφραση.

Η πρώτη μεγάλη διαφορά τους σύμφωνα με την Medeiros (2017) εντοπίζεται στον στόχο. Στη μετάφραση, ο στόχος είναι πραγματολογικός, ενώ στην τοπική προσαρμογή στόχος είναι η αυθεντικότητα και η δημιουργία ενός ψηφιακού προϊόντος που να προσελκύει το ενδιαφέρον των καταναλωτών μιας συγκεκριμένης περιοχής για να το αγοράσουν (Nichols 2015). Αυτό συνδέεται με τη δεύτερη διαφορά μεταξύ μετάφρασης και τοπικοποίησης που είναι η «προσκόλληση» στο αρχικό κείμενο. Στη μετάφραση επιδιώκεται η ακρίβεια μεταξύ πρωτότυπου και μεταφράσματος, ενώ στην επιχώρια προσαρμογή επιδιώκεται να είναι το προϊόν αυθεντικό και να φαίνεται ότι έχει σχεδιαστεί για την εκάστοτε νέα αγορά (Day Translations 2015).

Άλλη μια διαφορά εντοπίζεται στον βαθμό συμμετοχής των εμπλεκόμενων. Ο μεταφραστής ενός λογοτεχνικού βιβλίου για παράδειγμα θα καθοδηγηθεί από τον εκδότη και τον συγγραφέα του βιβλίου (αν αυτό είναι δυνατόν), αλλά δεν θα κάνει τη μετάφραση μαζί τους. Στην τοπική προσαρμογή αντίθετα, η συνεργασία μεταξύ προγραμματιστών και μεταφραστών απαιτείται, έτσι ώστε να μην αλλοιωθεί ή σβηστεί κάτι από το περιεχόμενο του λογισμικού κατά τη μεταφραστική διαδικασία.

Τέλος, η μετάφραση και η τοπική προσαρμογή των προϊόντων είναι απαραίτητες σε διαφορετικούς επαγγελματικούς τομείς με διαφορετικά κείμενα εργασίας. Η μετάφραση έχει ως κείμενα εργασίας κείμενα, ενώ η τοπική προσαρμογή ιστότοπους (website), ιστολόγια (blogs), διαφημιστικές καμπάνιες κτλ. (Medeiros 2017).

1.3. ΣΤΑΔΙΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ, ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ

Μετά τις διαφορές μεταξύ μετάφρασης και τοπικής προσαρμογής θα εστιάσουμε στα στάδια-βήματα για την επιτυχή τοπικοποίηση ενός ψηφιακού προϊόντος.

Στάδιο 1. Ανάλυση. Τα χαρακτηριστικά του τοπικά προσαρμοσμένου προϊόντος πρέπει να προσδιοριστούν εξ αρχής. Ειδικότερα, θα πρέπει να έχει διευκρινιστεί σε ποια γλώσσα θα μεταφραστεί το προϊόν, σε ποια κουλτούρα-πολιτισμό απευθύνεται, τι πρέπει να αλλάξει ή να προσαρμοστεί ώστε να κινήσει το ενδιαφέρον όσο το

¹ Εφεξής θα χρησιμοποιείται ως συντόμευση για το «no date», καθώς σε ορισμένες πηγές δεν αναφέρεται η ημερομηνία σύνταξής τους.

δυνατόν περισσότερων καταναλωτών-χρηστών της αγοράς-στόχος (Κάτρης 2015). Αυτό θα βοηθήσει τον μεταφραστή να επιλέξει τις κατάλληλες λέξεις-κλειδιά ώστε το τελικό προϊόν να ανταποκρίνεται όσο το δυνατόν περισσότερο στις προσδοκίες του κοινού και να φαίνεται ότι δημιουργήθηκε εξ αρχής για αυτό. Η χρήση ενός διαδικτυακού μεταφραστικού εργαλείου (πχ. Google Translate) σε αυτό το στάδιο δεν συνιστάται, αν θέλουμε το τελικό προϊόν να έχει επιτυχία (Brindle n.d.).

Στάδιο 2. Εύρεση των κατάλληλων συνεργατών. Η συνεργασία με τις κατάλληλες υπηρεσίες παροχής γλωσσικού υλικού LSP (Language Service Provider), με άλλους μεταφραστές και με τους προγραμματιστές του κάθε λογισμικού είναι απαραίτητη για την επιτυχία του προϊόντος.

Στάδιο 3. Προετοιμασία. Σε αυτό το στάδιο δημιουργείται το κιτ τοπικής προσαρμογής (localization kit) από τους υπεύθυνους του έργου (Κάτρης 2015) που περιλαμβάνει κάποιες οδηγίες ή πηγές χρήσιμες για την τοπικοποίηση (Muzii n.d.). Έπειτα, δημιουργούνται γλωσσάρια όρων. Αλλά, όπως αναφέρεται και στο πρωτότυπο, αν σε ένα έργο εμπλέκονται περισσότεροι από ένας μεταφραστές, η συνοχή στους όρους δεν είναι εύκολο να διατηρηθεί στο σύνολο του τελικού αποτελέσματος (βλ μετάφρασμα, ενότητα 3.2.).

Στάδιο 4. Μετάφραση. Αυτό το στάδιο μοιάζει με την απλή μετάφραση (Κάτρης, 2015) αλλά έχει δύο βασικές διαφορές. Πρώτον, μεταφράζεται λογισμικό και όχι συμβατικό κείμενο. Δεύτερον, ο μεταφραστής πρέπει να κάνει προσαρμογή των πολυμέσων (βίντεο, εικόνες, πίνακες κ.ά.) (Brindle n.d.), ώστε να ανταποκρίνονται στις προσδοκίες του κοινού της αγοράς-στόχος.

Στάδιο 5. Δοκιμή του τελικού ψηφιακού προϊόντος τόσο σε γλωσσικό όσο και σε λειτουργικό επίπεδο. (Κάτρης, 2015).

Στάδιο 6. Τελική αξιολόγηση (post-mortem analysis). Πρόκειται για την τελευταία ανάλυση του τελικού προϊόντος εστιάζοντας στα διάφορα στάδια και πτυχές του (Chukwu 1996 και Κάτρης 2015).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΡΑΣΜΑΤΟΣ

ASp la revue du GERAS 11-14 1996 Actes du 17e colloque du GERAS La fonction traduction en localisation logicielle  Uzoma Chukwu Édition électronique URL : http://asp.revues.org/3461 DOI : 10.4000/asp.3461 ISSN : 2108-6354 La fonction traduction en localisation logicielle Entrées d'index Mots-clés : globalisation, internationalisation, localisation logicielle, traduction Plan Introduction 1. Qu'est-ce qu'est la localisation logicielle ? 2. Internationalisation, globalisation, localisation 3. La localisation et la fonction traduction 3.1. Analyse 3.2. Constitution du glossaire du projet 3.3. Réécriture de la documentation pour une meilleure traduisibilité 3.4. Recodage pour faciliter la traduction 3.5. Localisation des aspects du logiciel qui doivent l'être	Asp  Επιστημονικό περιοδικό GERAS (La revue du Geras) 11-14 1996 Πρακτικά του δέκατου έβδομου συνεδρίου GERAS Ο ρόλος της μετάφρασης στην τοπική προσαρμογή λογισμικού Uzoma Chukwu Ηλεκτρονική έκδοση URL: http://asp.revues.org/3461 DOI: 10.4000/asp.3461 ISSN: 2108-6354 Ο ρόλος της μετάφρασης στην τοπική προσαρμογή λογισμικού ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ Λέξεις-κλειδιά: παγκοσμιοποίηση, διεθνοποίηση, τοπική προσαρμογή λογισμικού, μετάφραση Πλάνο Εισαγωγή 1. Τι είναι τοπική προσαρμογή λογισμικού; 2. Διεθνοποίηση, παγκοσμιοποίηση, τοπική προσαρμογή 3. Η τοπική προσαρμογή και ο ρόλος της μετάφρασης 3.1. Ανάλυση 3.2. Σύνταξη γλωσσάριου του πρότζεκτ 3.3. Επανασύνταξη τεκμηρίωσης για καλύτερη μεταφρασιμότητα 3.4. Επανακωδικοποίηση για τη διευκόλυνση της
---	--

3.6. Test de la version localisée
 4. Assurance qualité
 4.1. La qualité de la traduction
 4.2. La présentation de la traduction à l'écran
 4.3. Le fonctionnement du logiciel
 Conclusion

RÉSUMÉS

Adaptation d'un logiciel aux goûts, normes et culture du peuple d'un marché étranger, la localisation logicielle implique forcément de la traduction mais elle ne s'y réduit pas. Du fait du dédoublement des difficultés habituelles liées à la traduction de façon générale des contraintes spécifiques à la localisation, la fonction traduction peut y relever d'un exercice périlleux, surtout si le donneur d'ouvrage lui-même n'a pas beaucoup d'expérience en la matière. En s'appuyant sur deux cas fictifs, cet article propose une discussion générale sur la spécificité de la fonction traduction dans ce contexte et comment aborder certains des problèmes soulevés par l'exercice.

AUTEUR
 UZOMA CHUKWU

Uzoma Chukwu a soutenu en 1993 une thèse de doctorat de l'Université Lumière - Lyon 2 en études anglophones sur le « Repérage des termes dans un corpus bilingue anglais/français ». Membre du Centre de recherche en terminologie et traduction (CRTT), Université Lyon 2, il est actuellement traducteur/terminologue indépendant et maître de conférences associé au Service d'enseignement des langues (SEL) de l'université Claude Bernard - Lyon

μετάφρασης
 3.5. Τοπική προσαρμογή των απαιτούμενων πτυχών του λογισμικού
 3.6. Δοκιμή της τοπικά προσαρμοσμένης εκδοχής
 4. Διασφάλιση ποιότητας
 4.1. Η ποιότητα της μετάφρασης
 4.2. Η παρουσίαση της μετάφρασης στην οθόνη
 4.3. Η λειτουργικότητα του λογισμικού
 Συμπεράσματα

Περίληψη

Η προσαρμογή ενός λογισμικού στις προτιμήσεις, στις νόρμες και στην κουλτούρα του λαού μιας ξένης αγοράς, δηλαδή η τοπική προσαρμογή λογισμικού, περιλαμβάνει κατ'ανάγκη και τη διαδικασία της μετάφρασης, χωρίς όμως να περιορίζεται μόνο σε αυτήν. Λόγω του ότι διπλασιάζονται οι συνηθισμένες δυσκολίες που συναντά κανείς στη μετάφραση γενικού περιεχομένου, σε συνδυασμό με τους περιορισμούς που θέτει η τοπική προσαρμογή, η διαδικασία της μετάφρασης μπορεί να γίνει ιδιαίτερα απαιτητική πρόκληση για τον μεταφραστή. Μάλιστα, μπορεί να γίνει ακόμα πιο απαιτητική εάν ο εντολοδότης, δεν έχει εμπειρία στον τομέα της τοπικής προσαρμογής. Βασιζόμενος σε δύο πιθανές περιπτώσεις εργασίας, σε αυτό το άρθρο προτείνω μια συζήτηση γενικού περιεχομένου σχετικά με την ιδιαιτερότητα του ρόλου της μετάφρασης στην τοπική προσαρμογή και στο πώς να αντιμετωπιστούν μερικά από τα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν.

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ :
 Uzoma Chukwu

Ο Uzoma Chukwu υποστήριξε τη διδακτορική του διατριβή με θέμα τη «Συγκέντρωση όρων σε ένα δίγλωσσο σώμα κειμένου αγγλικών-γαλλικών» το 1993 στο Πανεπιστήμιο Lumière-Lyon 2, στις αγγλόφωνες σπουδές. Είναι μέλος του Κέντρου Έρευνας Ορολογίας και Μετάφρασης (Centre de recherche en terminologie et traduction-CRTT), στο Πανεπιστήμιο Lyon 2, είναι μεταφραστής, ειδικός ορολογίας και λέκτορας στο Τμήμα Διδασκαλίας

1. uchukwu@gowebway.com

Introduction

1 En arrêtant le titre de ma communication¹ sur la formulation ci-dessus, j'ai voulu poser d'entrée la problématique de ma contribution — qu'est-ce qu'est la localisation logicielle ? —, mais aussi préjuger de ce que sera ma position sur la question. Le terme est-il simplement une appellation glorifiée pour une activité qui se fait de tout temps, à savoir la traduction ? Quel est le rôle exact du traducteur en localisation ? Pour tenter de répondre à ces interrogations, je procéderai en présentant l'ensemble des tâches qu'on peut normalement envisager dans un projet de localisation pour mieux les répartir entre la fonction traduction et toute autre fonction partie prenante. Je serai également amenée à introduire deux autres notions, celle d'internationalisation et celle de globalisation, qui sont aujourd'hui incontournables dans les discussions sur la localisation, mais qui peuvent être source de confusion.

1. Qu'est-ce qu'est la localisation logicielle ?

2 Plutôt que d'aller chercher des définitions qui pourraient ne pas nous être d'un très grand secours à ce stade, je poserai le problème de la façon la plus concrète, en proposant deux cas. Dans la mesure où ces deux cas peuvent être considérés comme représentant deux extrêmes, ils doivent permettre d'évoquer la majeure partie des questions qui ont une place dans la discussion.

3 CAS n° 1 : La Société XYZ est l'un des plus grands noms en matière d'édition de logiciels. Il y a quelques mois elle travaillait encore sur un projet pour un système de gestion de base de données qui devait révolutionner ce qu'on sait faire en la matière, projet connu sous le nom de code Mars. Le savoir-faire, le renom et même l'hégémonie de XYZ sur la plupart des fronts sont bien

Γλωσσών (Service d'enseignement des langues-SEL) του Πανεπιστημίου Claude-Bernard-Lyon 1.
uchukwu@gowebway.com

Εισαγωγή

1 Διατυπώνοντας τον τίτλο της διάλεξης¹, θέλησα να ορίσω εξ αρχής ότι ο προβληματισμός της έρευνάς μου συνοψίζεται στην ερώτηση «τι είναι τοπική προσαρμογή λογισμικού;», και να προκαταλάβω το κοινό για τη θέση μου σχετικά με αυτό το θέμα. Μήπως πρόκειται απλώς για μία εξωραϊσμένη ονομασία μίας τετριμμένης διαδικασίας, δηλαδή της μετάφρασης; Ποιος είναι ο ακριβής ρόλος του μεταφραστή στην τοπική προσαρμογή; Στην προσπάθειά μου να απαντήσω σε αυτά τα ερωτήματα, θα συνεχίσω παρουσιάζοντας το σύνολο των εργασιών που μπορούν να συμπεριληφθούν στο γενικό πλαίσιο ενός πρότζεκτ τοπικής προσαρμογής, ώστε στη συνέχεια να καταδειχθεί με σαφήνεια ποιος είναι ο ρόλος της μετάφρασης και της τοπικής προσαρμογής. Επίσης, θα αναφερθούν δύο άλλες έννοιες, της διεθνοποίησης και της παγκοσμιοποίησης, έννοιες που στις μέρες μας αποτελούν αναπόφευκτα θέματα συζήτησης σχετικά με την τοπική προσαρμογή, αλλά ταυτόχρονα και θέματα που μπορούν να προκαλέσουν σύγχυση.

1. Τι είναι τοπική προσαρμογή λογισμικού;

2 Αντί να ανατρέξουμε σε ορισμούς που δεν θα ήταν πολύ χρήσιμοι σε αυτό το στάδιο, θα θέσω την ερώτηση με έναν πιο σαφή τρόπο, παρουσιάζοντας δύο περιπτώσεις εργασίας. Δεδομένου ότι αυτές οι δύο περιπτώσεις μπορούν να θεωρηθούν ακραίες, επιτρέπουν να τεθούν περισσότερα ερωτήματα που θα τροφοδοτήσουν τη συζήτηση.

3 Περίπτωση νούμερο 1: Η εταιρία XYZ είναι ένα από τα μεγαλύτερα ονόματα στις εκδόσεις λογισμικού. Πριν από μερικούς μήνες ετοίμαζε ένα πρότζεκτ για ένα σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων, το οποίο θα ξεπερνούσε κάθε προσδοκία σχετικά με ό,τι ξέραμε μέχρι σήμερα, ένα πρότζεκτ γνωστό με το κωδικό όνομα «Άρης». Η τεχνογνωσία,

établis sur le plan international. Ainsi, le marché visé par le projet Mars dès le départ était le marché international, ce qui a influencé la conception et l'élaboration du logiciel, du début jusqu'à la fin. Juste un mois après le lancement officiel de la version internationale du logiciel (qui se trouve être la version américaine mais qui aurait pu aussi être la version française ou allemande, etc.²), les versions allemande, britannique, française, japonaise et, même, arabe étaient déjà annoncées.

4 CAS n° 2 : LogiMicro est une jeune société grenobloise d'édition logicielle créée par trois anciens camarades de classe qui en avaient assez de chercher du travail après leurs études. Conscients des difficultés aujourd'hui de s'introduire dans l'édition de logiciels où les lois sont dictées par quelques grands, les trois associés avaient décidé de se situer dans l'édition de logiciels spécialisés. Voici déjà trois ans qu'est sortie la première version de leur logiciel de commerce électronique qui a d'ailleurs remporté un tel succès que LogiMicro est aujourd'hui considérée par les commentateurs comme un cas d'école du dynamisme de l'industrie de l'édition de logiciels. Ils finalisaient les derniers détails pour la version 2.0 du logiciel lorsque la tentation de la conquête d'autres marchés, en commençant par le marché « anglo-saxon », les a pris. Ils ont pris contact avec un traducteur, lui ont expliqué leurs intentions et lui ont demandé de se mettre au travail. Il faudrait des pages entières pour relater ce qui s'est passé par la suite. Mais, pour aller vite, la version « anglo-saxonne » qu'ils espéraient sortir dans les deux mois n'a jamais vu le jour pour la simple raison qu'en la matière, il n'y a pas de marché anglo-saxon, donc impossible de concevoir une version anglo-saxonne. En revanche, après presque un an d'effort, ils ont fini par sortir nombreuses versions — américaine, britannique, canadienne, etc. — qui, tout en ayant une interface et une documentation en anglais, n'étaient en rien interchangeables. Nos trois associés ne sont pas pour le moment pressés de s'attaquer aux marchés sud-est asiatiques, moyen orientaux, etc. parce qu'ils savent qu'il leur faudrait encore reprendre intégralement le logiciel, du début jusqu'à la fin, pour ces marchés. Ils préfèrent donc revoir leur stratégie d'ensemble.

η φήμη ακόμα και η ηγεμονία της XYZ στα περισσότερα μέτωπα είναι καλά εδραιωμένη παγκοσμίως. Έτσι, η αγορά-στόχος του πρότζεκτ «Άρης» ήταν εξαρχής η διεθνής αγορά, γεγονός που έπαιξε ρόλο στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του λογισμικού από την αρχή μέχρι το τέλος. Μόλις ένα μήνα μετά την επίσημη έναρξη προώθησης της διεθνούς εκδοχής του λογισμικού (η οποία είναι αμερικανική εκδοχή, ενώ θα μπορούσε επίσης να είναι γαλλική ή γερμανική εκδοχή, κτλ.²), αναγγέλθηκαν και η γερμανική, η βρετανική, η γαλλική, η ιαπωνική καθώς επίσης και η αραβική εκδοχή.

4 Περίπτωση νούμερο 2: Η LogiMicro είναι μια νέα εταιρεία έκδοσης λογισμικού στην Γκρενόμπλ, που δημιουργήθηκε από τρεις φίλους, οι οποίοι έψαχναν εργασία για μεγάλο χρονικό διάστημα μετά τις σπουδές τους. Γνωρίζοντας πόσο δύσκολο είναι σήμερα να ενταχθούν στην αγορά έκδοσης λογισμικού, όπου οι νόμοι υπαγορεύονται από λίγα μεγάλα ονόματα, οι τρεις εταίροι είχαν εξ αρχής αποφασίσει να στραφούν στις εκδόσεις εξειδικευμένου λογισμικού. Ήδη, μετά από τρία χρόνια επιτυχούς κυκλοφορίας της πρώτης εκδοχής ηλεκτρονικού εμπορικού περιεχομένου λογισμικού, σήμερα η LogiMicro θεωρείται από τους ειδικούς ως μια περίπτωση απόφοιτων πανεπιστημίου που κατέκτησαν με δυναμισμό τον τομέα έκδοσης λογισμικού. Είχαν ολοκληρώσει τις τελευταίες λεπτομέρειες για την εκδοχή 2.0 του λογισμικού, όταν μπήκαν στον πειρασμό να κατακτήσουν και τις άλλες αγορές, ξεκινώντας με την «αγγλοσαξονική». Επικοινωνήσαν με έναν μεταφραστή, του εξήγησαν τις προθέσεις τους και του ζήτησαν να ξεκινήσουν τη δουλειά. Θα χρειάζονταν σελίδες ολόκληρες για να εξηγηθεί τι συνέβη στη συνέχεια. Αλλά, για να προχωρήσουμε, η «αγγλοσαξονική» εκδοχή του λογισμικού που τόσο πολύ ήλπιζαν ότι θα κυκλοφορούσε μέσα σε δύο μήνες δεν κυκλοφόρησε ποτέ, για τον απλούστατο λόγο ότι δεν υπάρχει αγγλοσαξονική αγορά. Άρα, είναι αδύνατον να σχεδιαστεί «αγγλοσαξονική» εκδοχή. Αντιθέτως, ύστερα από περίπου έναν χρόνο προσπάθειας, ολοκλήρωσαν την κυκλοφορία αρκετών εκδόσεων - την αμερικανική, τη βρετανική, την καναδέζικη κτλ. - που ενώ είχαν την επιφάνεια εργασίας και την τεκμηρίωση λογισμικού μεταφρασμένες στα αγγλικά δεν μπορούσε να συνεχιστεί η διαδικασία προώθησής τους στην αγορά. Οι τρεις συνέταιροι

5 Deux exégèses classiques sont possibles ici. Dans la première, on verra dans le Cas n° 1 un véritable cas de localisation, considérant en quelque sorte que le terme « localisation » devrait être réservé aux seuls cas où il y a clairement adaptation pour un marché donné d'un logiciel dont la conception a été suivant la méthodologie de la globalisation³. S'agissant du Cas n° 2, en revanche, on hésitera de parler de localisation, lui préférant peut-être le terme de rétro-conception. La querelle terminologique s'explique par une raison simple qui en dit long sur le sens de plus en plus restreint dans lequel on a aujourd'hui tendance à employer le terme, à savoir que le produit originel n'était pas globalisé, c'est-à-dire qu'il n'était pas conçu avec le marché mondial en vue, avec toutes les conséquences que cela peut avoir pour la conception du logiciel.

6 Au sein de la seconde exégèse, on verra dans le Cas n° 1 une approche descendante de la localisation, c'est-à-dire l'éditeur commence en élaborant un produit globalisé pour le marché mondial et puis il procède à la localisation de celui-ci pour des marchés particuliers en adaptant les rares aspects qui peuvent encore varier d'un marché à l'autre. On verra, par contre, dans le Cas n° 2 une approche ascendante de la localisation en ce sens que pour chaque nouveau marché cible, le produit est repris intégralement⁴.

7 Pour ma part, j'opterais pour une position proche de la seconde exégèse. Elle consiste à considérer qu'il s'agit dans les deux cas de localisation bien que chacun d'eux représente une étape différente de l'acquisition et du perfectionnement d'un savoir-faire. Les deux cas seront donc approfondis ici. Je note par ailleurs que le Cas n° 2, évacué trop vite par la première exégèse présente un plus grand intérêt pédagogique ici. Il permet mieux d'attirer

μας δεν ενδιαφέρονται μέχρι στιγμής να «επιτεθούν» στις αγορές της νοτιοανατολικής Ασίας, της Μέσης Ανατολής κτλ., γιατί γνωρίζουν ότι θα πρέπει να ξαναφτιάξουν εξολοκλήρου το λογισμικό τους για αυτές τις αγορές. Προτιμούν λοιπόν, να επανεξετάσουν την στρατηγική τους στο σύνολο της.

5 Δυο πιθανές εξηγήσεις ταιριάζουν εδώ. Στην πρώτη, παρατηρείται στην Περίπτωση νούμερο 1 μία πραγματική περίπτωση τοπικής προσαρμογής. Αυτό γιατί, ο όρος «τοπική προσαρμογή» θα πρέπει κατά κάποιο τρόπο να χρησιμοποιείται μόνο στις περιπτώσεις όπου απαιτείται σαφέστατα προσαρμογή ενός λογισμικού σε μία αγορά-στόχος, που η σχεδίαση του ακολούθησε τη μεθοδολογία της παγκοσμιοποίησης³. Όσον αφορά, αντιθέτως, την Περίπτωση νούμερο 2 διστάζουμε να χρησιμοποιήσουμε τον όρο «τοπική προσαρμογή». Εδώ ίσως να προτιμήσουμε τον όρο «αντίληψη-ρετρό». Η ορολογική αυτή διαμάχη εξηγείται από το γεγονός ότι τείνουμε να αποδίδουμε στον όρο (τοπική προσαρμογή) όλο και πιο περιορισμένη σημασία αν γνωρίζουμε ότι το αρχικό προϊόν δεν είναι παγκοσμιοποιημένο. Με άλλα λόγια, το λογισμικό δεν σχεδιάστηκε λαμβάνοντας υπόψη την παγκόσμια αγορά, με όλες τις συνέπειες που μπορεί να έχει αυτό για τη σχεδίασή του.

6 Στη δεύτερη εξήγηση, θα δούμε στην Περίπτωση νούμερο 1 μια προσέγγιση της τοπικής προσαρμογής εκ των άνω προς τα κάτω. Σε αυτήν, ο εκδότης ξεκινάει να δημιουργεί ένα παγκοσμιοποιημένο προϊόν για την παγκόσμια αγορά κα μετά προχωρά στην τοπική προσαρμογή του για πιο ιδιαίτερες αγορές, αλλάζοντας κάποια σπάνια στοιχεία που μπορεί ακόμα να διαφέρουν από τη μία αγορά στην άλλη. Αντίθετα, στην Περίπτωση νούμερο 2 θα δούμε μια προσέγγιση της τοπικής προσαρμογής από κάτω προς τα πάνω, υπό την έννοια ότι για κάθε νέα αγορά-στόχος το προϊόν δημιουργείται από την αρχή⁴.

7 Για την έρευνα μου θα προτιμήσω τη δεύτερη εξήγηση. Ουσιαστικά υπάρχει και στις δύο περιπτώσεις τοπική προσαρμογή, παρόλο που καθεμία από αυτές αναπαριστά διαφορετικό στάδιο κατάκτησης και τελειοποίησης της τεχνογνωσίας. Οι δύο περιπτώσεις θα μελετηθούν περισσότερο παρακάτω. Εξάλλου, τονίζω ότι η Περίπτωση νούμερο 2, απομακρύνεται από την πρώτη και

l'attention sur tous les aspects de la localisation que le premier pourrait conduire à passer sous silence. Il paraît aussi raisonnable de penser que le Cas n° 2 constitue un plus grand défi pour notre traducteur que le Cas n° 1 pour au moins deux raisons. Premièrement, le concept même de la localisation est à inventer puisque ni le traducteur ni le donneur d'ouvrage n'ont d'idée précise des ramifications du travail qu'ils se proposent de faire et que tous les deux doivent apprendre sur le tas. Deuxièmement, le Cas n° 2 me semble aussi offrir les conditions pour une traduction à forte valeur ajoutée en ce sens que le traducteur doit aussi agir en expert-conseil sur le marché cible. Idéalement, celui-ci doit pouvoir donner des conseils sur les adaptations dont le logiciel a besoin pour augmenter ses chances de réussite dans le marché cible.

2. Internationalisation, globalisation, localisation

8 On sent déjà l'impossibilité de préciser le sens de la notion de « localisation » sans d'abord préciser celui de l'internationalisation (on dit aussi I18N: I pour la première lettre, 18 pour les dix-huit autres lettres qui interviennent avant la lettre N) et de la globalisation, d'autant que ces deux derniers termes ont souvent été présentés comme allant dans le sens contraire de la localisation⁵. Le premier terme est défini dans le glossaire d'Unicode et de l'internationalisation comme :

le processus par lequel un logiciel système ou un applicatif est conçu soit pour être indépendant du langage naturel soit pour être transparent à celui-ci (ma traduction).

9 Défini de la sorte, on ne voit plus quel sens attribuer à la globalisation sauf à dire que les deux termes sont synonymes, ce qui n'est pas tout à fait le cas. On va donc considérer l'internationalisation comme tout le travail, y compris de théorisation et de normalisation, destiné à créer les conditions permettant de rendre les logiciels et les informations, de façon générale, disponibles à tous les pays, toutes les langues et toutes les cultures. La

παρουσιάζει μεγαλύτερη παιδαγωγική αξία. Μας επιτρέπει, δηλαδή, να εστιάσουμε περισσότερο την προσοχή μας σε πτυχές της τοπικής προσαρμογής που στην πρώτη αποσιωπούνται. Επίσης, φαίνεται λογικό να σκεφτούμε ότι η Περίπτωση νούμερο 2 αποτελεί μεγαλύτερη πρόκληση για τον μεταφραστή συγκριτικά με την Περίπτωση νούμερο 1, για δύο τουλάχιστον λόγους. Πρώτον, η έννοια της τοπικής προσαρμογής πρέπει να οριστεί, καθώς ούτε ο μεταφραστής ούτε ο εντολοδότης έχουν συγκεκριμένη ιδέα για τα επακόλουθα της δουλειάς τους και καλούνται να μάθουν επί τω έργω. Δεύτερον, η Περίπτωση νούμερο 2 φαίνεται να δημιουργεί τις συνθήκες για μία μετάφραση με ισχυρή προστιθέμενη αξία υπό την έννοια ότι ο μεταφραστής οφείλει να δράσει και ως σύμβουλος για την αγορά-στόχος. Ιδανικά, είναι αυτός που μπορεί να δώσει συμβουλές για τις αλλαγές που πρέπει να γίνουν στο λογισμικό, ώστε να εξασφαλιστεί η επιτυχία του στην αγορά-στόχος.

2. Διεθνοποίηση, παγκοσμιοποίηση, τοπική προσαρμογή

8 Θα ήταν αδύνατον να προσδιορίσουμε τη σημασία της έννοιας της «τοπικής προσαρμογής» χωρίς να προσδιορίσουμε αυτήν της «διεθνοποίησης» (ονομάζεται επίσης με την αγγλική λέξη internationalization, I18N: I για το πρώτο γράμμα, 18 για τα δεκαοχτώ άλλα γράμματα που προηγούνται του γράμματος N) και της «παγκοσμιοποίησης», ειδικά επειδή οι δύο τελευταίοι όροι έχουν ουσιαστικά την αντίθετη σημασία από αυτή της «τοπικής προσαρμογής»⁵. Ο πρώτος όρος ορίζεται στο γλωσσάριο του Unicode και της παγκοσμιοποίησης ως εξής:

η διαδικασία κατά την οποία ένα λογισμικό σύστημα ή μια εφαρμογή δημιουργείται είτε για να είναι ανεξάρτητη της φυσικής γλώσσας είτε για να είναι διαφανής μέσα σε αυτήν (δική μου μετάφραση).

9 Από την αρχή της δημιουργίας αυτού του όρου (διεθνοποίηση) δεν είχε αποφασιστεί ποια σημασία να αποδοθεί στην παγκοσμιοποίηση χωρίς να θεωρηθεί συνώνυμό του, κάτι που δεν ισχύει στην πραγματικότητα. Θα θεωρήσουμε λοιπόν τη διεθνοποίηση ως τη συνολική δουλειά, που περιλαμβάνει τη θεωρία και τη τυποποίηση, στοχεύοντας στη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών

globalisation, en revanche, est le travail pratique par lequel un produit logiciel est conçu pour être multilingue, typiquement en séparant le noyau invariable du programme de tout ce qui peut varier d'une version nationale à l'autre, en utilisant un jeu de caractères compatible avec le plus de langues possible, en utilisant au maximum des fonctions disponibles au niveau du système d'exploitation, etc.⁶ L'objectif recherché en globalisation n'étant pas une affaire de tout ou rien, un produit peut donc être soit entièrement soit partiellement globalisé selon qu'il est compatible avec toutes les langues naturelles connues (ce qui est encore du domaine de l'utopie) ou seulement avec un sous-ensemble de celles-ci.

10 Pour en venir à la localisation, on peut la définir comme le processus par lequel un produit conçu pour le marché mondial (produit globalisé) est adapté pour une langue et un pays donnés, étant entendu que :

- l'adaptation en question nécessitera de la traduction mais aussi des conversions diverses permettant un paramétrage socioculturel optimal du produit au marché cible ;
- l'objectif final est d'aboutir à un produit qui s'utilisera dans le pays cible avec le même naturel que la version internationale.

11 On voit donc que même si la globalisation et l'internationalisation sont centripètes dans leurs démarches comparées, ce point de vue ne doit pas être à la localisation qui est centrifuge, les trois œuvrent en réalité dans le même sens. L'objectif général recherché par l'internationalisation, à savoir rendre les logiciels et les informations disponibles à toutes les langues et cultures, n'est jamais entièrement atteint sans localisation.

12 Il existe aujourd'hui un important savoir-faire en matière de localisation. Malheureusement, ce savoir-faire est détenu et gardé hors de la portée du public par

προκειμένου να είναι διαθέσιμα τα λογισμικά και οι πληροφορίες σε όλες τις χώρες, σε όλες τις γλώσσες και τους πολιτισμούς. Αντίθετα, η παγκοσμιοποίηση είναι η πρακτική δουλειά κατά την οποία ένα λογισμικό δημιουργείται για να είναι πολυγλωσσικό. Τυπικά διακρίνεται ο αμετάβλητος πυρήνας του προγράμματος από όλα αυτά τα στοιχεία που μπορούν να αλλάζουν από τη μια εθνική εκδοχή στην άλλη, χρησιμοποιώντας ένα σύνολο χαρακτήρων συμβατό με τις περισσότερες γλώσσες, φτάνοντας στο μέγιστο επίπεδο εκμετάλλευσης των διαθέσιμων λειτουργιών, κτλ.⁶ Ο επιθυμητός στόχος της παγκοσμιοποίησης δεν σχετιζόταν ποτέ με το δίλημμα: όλα ή τίποτα. Άρα, ένα προϊόν μπορεί να είναι μερικώς ή εντελώς παγκοσμιοποιημένο εφόσον είναι συμβατό με όλες τις γνωστές φυσικές γλώσσες (κάτι που είναι ακόμη αδύνατον) ή, τουλάχιστον, με κάποιες από αυτές.

10 Για να επανέλθουμε στην τοπική προσαρμογή, μπορούμε να προσδιορίσουμε τον όρο αυτό ως τη διαδικασία κατά την οποία ένα προϊόν που προορίζεται για την παγκόσμια αγορά (παγκοσμιοποιημένο προϊόν) προσαρμόζεται στα δεδομένα μίας συγκεκριμένης γλώσσας και χώρας, λαμβάνοντας υπόψη ότι:

- για τη ζητούμενη προσαρμογή θα χρειαστεί να γίνει μετάφραση καθώς επίσης και διάφορες αλλαγές που θα συμβάλλουν στην κοινωνικοπολιτιστική διαμόρφωση του μέσα στην αγορά-στόχος
- τελικός στόχος είναι η δημιουργία ενός προϊόντος που θα χρησιμοποιηθεί στην αγορά-στόχος με τον ίδιο τρόπο που θα χρησιμοποιηθεί η διεθνής εκδοχή του.

11 Διαπιστώνουμε λοιπόν ότι ακόμα και εάν η παγκοσμιοποίηση και η διεθνοποίηση είναι δύο κεντρομόλες δυνάμεις συγκριτικά με την τοπική προσαρμογή, που είναι φυγόκεντρος δύναμη, οι τρεις μαζί κινούνται, στην πραγματικότητα, προς την ίδια κατεύθυνση. Ο γενικός επιθυμητός στόχος της διεθνοποίησης, να παρέχει λογισμικά και πληροφορίες σε όλες τις γλώσσες και τους πολιτισμούς, δεν μπορεί ποτέ να είναι εφικτός χωρίς την τοπική προσαρμογή.

12 Σήμερα, υπάρχει μεγάλη τεχνογνωσία σχετικά με την τοπική προσαρμογή. Δυστυχώς, αυτή η

quelques privilégiés (les principaux éditeurs de logiciel et les gros cabinets de localisation) qui considèrent sans doute que la localisation fait partie du cycle du développement des logiciels et, donc, ne relève pas du domaine public. Lorsque les informations sont considérées trop sensibles et de nature à conférer un net avantage technologique sur la concurrence, elles sont gardées secrètes, sinon elles sont partagées au sein de la très fermée « Localization Industry Standards Association », LISA.

3. La localisation et la fonction traduction

13 Dans le contexte du Cas n° 1, le rôle du traducteur ne s'écartera pas de son rôle habituel. Il s'agira de traduire soit individuellement soit en équipe (avec d'autres traducteurs) la documentation (papier et en ligne) du logiciel ainsi que l'interface utilisateur : les messages d'erreurs, les dialogues, les écrans, etc.

14 Dans le contexte du Cas n° 2, et comme je le disais ailleurs, la localisation est à inventer, puisque ni le donneur d'ouvrage ni le traducteur n'ont d'idée claire des ramifications du travail dans lequel ils se sont engagés. Cependant, on peut supposer que la localisation comportera les sous-tâches suivantes : analyse, constitution d'un glossaire, recodage, réécriture de documentation, et test. Or, au sein de ces différentes sous-tâches, le traducteur devenu expert-conseil sur les goûts et les attentes du public du marché cible vis-à-vis du produit sera parfois appelé à assumer des fonctions qui peuvent seulement être de loin assimilables à la traduction.

3.1. Analyse

15 Préable à un travail ordonné, il s'agit ici de dresser la liste des aspects du logiciel méritant considération pour traduction ou conversion en vue de l'adaptation pour le nouveau marché et de proposer des stratégies pour une

τεχνογνωσία φυλάσσεται και κρατιέται μακριά από το κοινό από κάποιους προνομιούχους (βασικοί εκδότες λογισμικού και μεγάλες εταιρίες τοπικής προσαρμογής). Αυτοί θεωρούν ότι η τοπική προσαρμογή αποτελεί, χωρίς αμφιβολία, τμήμα του αναπτυξιακού κύκλου του λογισμικού, και επομένως δεν πρέπει να δημοσιοποιηθεί. Όταν πρόκειται για ευαίσθητες και εμπιστευτικές πληροφορίες που θα αποτελέσουν ένα σημαντικό τεχνολογικό πλεονέκτημα για τους ανταγωνιστές παραμένουν μυστικές, διαφορετικά, γίνονται γνωστές μόνο εντός της Ένωσης Τοπικοποίησης Βιομηχανίας Προτύπων (Localization Industry Standards Association , LISA).

3. Η τοπική προσαρμογή και ο ρόλος της μετάφρασης

13 Όσον αφορά την Περίπτωση νούμερο 1, ο ρόλος και η συμβολή του μεταφραστή δεν διαφέρει από τον συνηθισμένο ρόλο του. Η δουλειά του είναι να μεταφράσει, είτε μόνος του είτε ως μέλος μιας ομάδας μεταφραστών, τα έγγραφα και την τεκμηρίωση του λογισμικού (σε έγγραφη και ψηφιακή μορφή), όπως επίσης και τη διεπαφή του χρήστη: τα μηνύματα σφάλματος, τους διαλόγους, τις οθόνες, κτλ.

14 Όσον αφορά την Περίπτωση νούμερο 2, όπως έχει ήδη ειπωθεί, η έννοια της τοπικής προσαρμογής πρέπει να επινοηθεί, επομένως, ούτε ο εντολοδότης ούτε ο μεταφραστής έχουν σαφή εικόνα για τα επακόλουθα της δουλειάς που έχουν αναλάβει. Ωστόσο, μπορούμε να υποθέσουμε ότι η τοπική προσαρμογή θα συμπεριλαμβάνει τις επιμέρους ενέργειες: ανάλυση, δημιουργία γλωσσάριου, επανακωδικοποίηση, επανασύνταξη τεκμηρίωσης λογισμικού και δοκιμές του τελικού προϊόντος. Όμως, στο πλαίσιο αυτών των επιμέρους ενεργειών, ο μεταφραστής αναλαμβάνει και τον ρόλο του σύμβουλου σχετικά με τις προτιμήσεις και τις προσδοκίες του κοινού της αγοράς-στόχος για το νέο προϊόν. Μερικές φορές θα κληθεί να εκτελέσει λειτουργίες που δεν εντάσσονται στο χώρο της μετάφρασης.

3.1. Ανάλυση

15 Πριν την προκαθορισμένη δουλειά πρέπει να συντάξουμε τη λίστα των πτυχών του λογισμικού που αξίζει να λάβουμε υπόψη κατά τη διαδικασία της

telle adaptation. Certains de ces aspects sont : • l'interface (invites et dialogues, messages d'erreurs, écrans d'aide, etc.) ; • les paramètres relatifs au traitement des données (la compatibilité clavier, les fonctions de tri, les formats numérique, monétaire, de date, etc., le système de mesure, les dimensions des pages, des enveloppes, etc., les valeurs par défaut, le sens de la saisie de texte, les accents et autres signes diacritiques, la gestion des polices de caractères) ; • le manuel utilisateur et de référence, le didacticiel, etc. (les exemples et les exercices d'entraînement proposés dans ceux-ci) ; • autres documents (les fichiers d'installation, le fichier d'initialisation, les fichiers « Lisez-moi », les dépliants de présentation).	μετάφρασης ή της τροποποίησης του προϊόντος, ώστε να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της νέας αγοράς και να προτείνουμε στη συνέχεια, στρατηγικές για την επίτευξη αυτής της προσαρμογής. Μερικές από αυτές τις πτυχές είναι: • Διεπαφή (προσκλήσεις/ειδοποιήσεις και διάλογοι, μηνύματα σφάλματος, βοήθεια οθόνης κτλ.) • Διάφορες παράμετροι σχετικά με τη διαχείριση δεδομένων (συμβατότητα του πληκτρολογίου, λειτουργίες ταξινόμησης, ψηφιακή, νομισματική μορφοποίηση, μορφοποίηση ημερομηνίας, κτλ., μονάδες μέτρησης, μεγέθη χαρτιού και φακέλου, κτλ., προκαθορισμένες τιμές, αίσθηση πληκτρολόγησης κειμένου, τόνοι και άλλα διακριτικά σημεία, διαχείριση γραμματοσειράς) • Εγχειρίδιο χρήστη και αναφοράς, διδακτικό υλικό κτλ. (παραδείγματα και ασκήσεις κατάρτισης) • Άλλα αρχεία (αρχεία εγκατάστασης, αρχεία αρχικοποίησης, αρχεία κειμένου, αρχεία παρουσίασης).
16 Le traducteur peut jouer un rôle capital à ce stade puisqu'il est l'expert sur la culture (au sens le plus large) du marché cible. L'éditeur aura fort besoin de lui non seulement dans le choix des aspects du logiciel à adapter mais aussi dans le choix des solutions qui passeront mieux dans le marché cible.	16 Ο μεταφραστής σε αυτό το στάδιο έχει τον πρωταρχικό ρόλο καθώς είναι ο ειδικός του πολιτισμού (με την ευρεία έννοια) της αγοράς-στόχος. Ο εκδότης του λογισμικού τον έχει μεγάλη ανάγκη, όχι μόνο λόγω των διάφορων πτυχών του λογισμικού που πρέπει να προσαρμοστούν, αλλά επίσης και για την εύρεση λύσεων που θα συμβάλλουν στην αποδοχή του λογισμικού μέσα στην αγορά-στόχος.
17 Cette analyse est forcément à caractère coût-avantage puisque l'éditeur est aussi là pour gagner de l'argent. La qualité de logiciel localisé n'étant pas une affaire de tout ou rien, une bonne approche consiste toujours à mettre en balance la localisation de tel ou tel aspect avec des considérations économiques : le public visé, le volume de ventes envisagé, etc. Par exemple, un logiciel technique, destiné à un public spécialisé restreint nécessitera très peu de localisation puisque la documentation sera	17 Πρόκειται δηλαδή για ανάλυση κόστους-οφέλους καθώς και ο εκδότης από τη μεριά του θα κερδίσει χρήματα. Η ποιότητα του τοπικά προσαρμοσμένου λογισμικού δεν θεωρείται σημαντικό ή ασήμαντο ζήτημα. Πάντα ο βασικός στόχος είναι να πραγματοποιηθεί η τοπική προσαρμογή του λογισμικού εξισορροπώντας την με τις οικονομικές παραμέτρους: το κοινό στο οποίο απευθύνεται το προϊόν, τον όγκο των επιθυμητών πωλήσεων κτλ. Για

essentiellement en forme de manuel de référence. En revanche, un logiciel destiné au grand public et qui va forcément se vendre en grande quantité nécessitera une localisation beaucoup plus complète. De la même façon et toujours par rapport au Cas n° 2, il faudra choisir entre l'évolution vers un produit globalisé qui n'aura plus besoin de modifications importantes et dont la rentabilité ne peut être mesurée que dans le long terme ou un produit qui doit être refait à neuf pour chaque nouveau marché.

3.2. Constitution du glossaire du projet

18 L'idée d'un glossaire constitué préalablement à la traduction à proprement parler (plutôt que tout en traduisant) passe souvent difficilement avec le traducteur. D'une part, c'est un effort qui peut faire double emploi. D'autre part, le traducteur sait que souvent un équivalent qu'on croyait adéquat au début de la traduction d'un long document peut ne plus l'être vers la fin et surtout que les contraintes de mise en discours peuvent parfois amener à ne pas recourir à l'équivalent « officiel ». Malheureusement pour le traducteur rebelle, la pratique est presque la norme en localisation logicielle : très souvent même, le glossaire est livré par le donneur d'ouvrage avec les documents à traduire. Cependant, quand on y réfléchit un peu, le bien-fondé de cette pratique paraît évident. La plupart des projets de localisation mobilisent plusieurs traducteurs qui peuvent même ignorer qu'ils sont plusieurs à travailler sur le même projet.

Le glossaire (ainsi que l'éventuel guide de style) constituera donc le gage que le traduit témoignera d'un minimum d'homogénéité de terminologie et de style, non seulement dans la version du logiciel en cours mais aussi à travers les versions successives. Le traducteur peut se consoler aussi du fait que les équivalences proposées

παράδειγμα, ένα τεχνικό λογισμικό, που προορίζεται για ένα εξειδικευμένο κοινό, θα χρειαστεί μερική τοπική προσαρμογή κατά τη διαδικασία μετάφρασης, καθώς η τεκμηρίωσή του θα είναι κυρίως σε μορφή εγχειριδίου αναφοράς. Αντίθετα, ένα λογισμικό που απευθύνεται σε ευρύτερο κοινό και το οποίο κατά συνέπεια θα πωληθεί πολύ περισσότερο, θα χρειαστεί ολική τοπική προσαρμογή κατά τη διαδικασία μετάφρασης. Με τον ίδιο τρόπο και πάντα αναφορικά με την Περίπτωση νούμερο 2, πρέπει να καταλήξουμε στην επιλογή ενός παγκοσμιοποιημένου προϊόντος που δεν θα χρειάζεται πλέον μεγάλες τροποποιήσεις και του οποίου η αποτελεσματικότητα δεν μπορεί να εκτιμηθεί παρά μόνο μακροπρόθεσμα. Διαφορετικά, πρέπει να καταλήξουμε σε ένα προϊόν που πρέπει να ανανεώνεται για κάθε νέα αγορά.

3.2. Σύνταξη γλωσσάριου του πρότζεκτ

18 Η ιδέα του να συντάξουμε ένα γλωσσάριο πριν ξεκινήσουμε τη μετάφραση (παρά κατά την διάρκεια της μετάφρασης) είναι συχνά πρόκληση για τον μεταφραστή. Από την μία πλευρά, το γλωσσάριο λειτουργεί εφεδρικά. Ο μεταφραστής όμως, από την άλλη πλευρά γνωρίζει ότι ένας όρος που μπορεί στην αρχή της μετάφρασης ενός μεγάλου κειμένου να φαίνεται επαρκής, μπορεί να μην αποδειχθεί εξίσου επαρκής προς το τέλος της μετάφρασης. Ξέρει επίσης ότι μπορεί να υπάρχουν παραλλαγές της κύριας σημασίας σε διαφορετικά συμφραζόμενα. Δυστυχώς, για τον μεταφραστή «επαναστάτη» τοπικής προσαρμογής λογισμικού, η πρακτική είναι σχεδόν πάντα ο κανόνας: πολύ συχνά, το γλωσσάριο παραδίδεται από τον εντολοδόχη του πρότζεκτ μαζί με τα υπόλοιπα έγγραφα που προορίζονται για μετάφραση. Ωστόσο, αν το σκεφτούμε λίγο καλύτερα η λογική αυτής της κίνησης είναι πασιφανής. Στα περισσότερα πρότζεκτ τοπικής προσαρμογής απαιτείται η συμμετοχή πολλών μεταφραστών οι οποίοι μπορεί να αγνοούν ότι και άλλοι δουλεύουν στο ίδιο πρότζεκτ.

Άρα, το γλωσσάριο (καθώς επίσης και ο πιθανός οδηγός ύφους) θα διασφαλίσουν στην αναμενόμενη μετάφραση την ελάχιστη ομοιομορφία ως προς τους όρους και τη μορφή, όχι μόνο στην εν εξελίξει έκδοση λογισμικού αλλά επίσης και στις εκδόσεις που θα ακολουθήσουν. Ο μεταφραστής μπορεί ακόμη να παρηγορηθεί με το γεγονός ότι οι

dans un tel glossaire ne sont pas gravées sur marbre. Elles peuvent être modifiées à condition que les modifications soient envisagées en consultation avec et au su de tous les partenaires.

19 Il convient aussi de souligner — car, on n’y pense jamais assez — que la traduction de la documentation de bon nombre de logiciels nécessitera la maîtrise, en tout cas la facile disponibilité, d’au moins deux terminologies différentes : une terminologie proprement informatique et la terminologie de la spécialité du logiciel. Par exemple, notre traducteur dans le Cas n° 2 aura aussi besoin de la terminologie des transactions commerciales, entre autres.

3.3. Réécriture de la documentation pour une meilleure traduisibilité

20 Il s’agit de réviser le texte de départ pour en faciliter la traduction. Les éditeurs du calibre et de l’organisation de XYZ dans le Cas n° 1 emploient toujours des rédacteurs professionnels qui se chargent de la rédaction à partir des notes des développeurs de la documentation sur le logiciel. En revanche, chez des éditeurs de la taille de LogiMicro du Cas n° 2, chaque programmeur est souvent chargé de rédiger la documentation relative à la partie de l’ensemble dont il a la charge de développer.

L’expérience montre que le texte est souvent de mauvaise qualité et toute tentative de traduire sans réécriture (même virtuelle) est le moyen le plus sûr d’aboutir à une traduction médiocre. Si l’éditeur ne prévoit pas de faire réécrire la documentation, le traducteur doit envisager de reprendre entièrement le texte dans sa traduction pour mieux refléter ce qu’on sait de la présentation et du fonctionnement du discours technique de façon générale et des spécifications locales pour la langue d’arrivée, des différents sous-genres du discours technique — les textes de procédures, de mises en garde, de description, etc. — et les lois qui les régissent (voir AECMA 1986 et Sides 1992).

προτεινόμενες αποδόσεις που δίνονται σε ένα τέτοιο γλωσσάριο δεν είναι αυστηρώς προκαθορισμένες. Μπορούν να αλλάξουν με την προϋπόθεση ότι όλες οι αλλαγές στο γλωσσάριο θα γίνουν κατόπιν συνεννόησης ή υπό την επιτήρηση όλων των μεταφραστών που συμμετέχουν στο πρότζεκτ.

19 Αξίζει επίσης να επισημάνουμε - γιατί συχνά δεν το σκεφτόμαστε όσο πρέπει- ότι η μετάφραση της τεκμηρίωσης των λογισμικών θα χρειαστεί δεξιότητες ή, τουλάχιστον, δύο διαφορετικές αποδόσεις για τον ίδιο όρο: έναν όρο πληροφορικής και έναν όρο εξειδικευμένου λογισμικού. Για παράδειγμα, ο μεταφραστής μας στην Περίπτωση νούμερο 2 θα χρειαστεί επίσης, μεταξύ άλλων, και την ορολογία εμπορικών συναλλαγών.

3.3. Επανασύνταξη τεκμηρίωσης για καλύτερη μεταφρασιμότητα

20 Πρόκειται για την αναθεώρηση του αρχικού κειμένου, ώστε να πραγματοποιηθεί ευκολότερα η διαδικασία μετάφρασης. Οι εκδότες του μεγέθους και της εταιρείας XYZ στην Περίπτωση νούμερο 1 προσλαμβάνουν πάντα επαγγελματίες συντάκτες, που είναι υπεύθυνοι για την επανασύνταξη του κειμένου από τις σημειώσεις των προγραμματιστών μέχρι την τεκμηρίωση του λογισμικού. Αντίθετα, όσον αφορά τους εκδότες λογισμικού μιας εταιρείας του μεγέθους της LogiMicro στην Περίπτωση νούμερο 2, κάθε προγραμματιστής είναι συχνά και υπεύθυνος για την επανασύνταξη τεκμηρίωσης του τμήματος του λογισμικού που είχε δημιουργήσει.

Η εμπειρία δείχνει ότι το κείμενο που προκύπτει είναι συχνά κακής ποιότητας και κάθε απόπειρα μετάφρασης χωρίς να γίνει αναθεώρηση κειμένου (ακόμα και εικονική) είναι πιθανό να καταλήξει σε ένα μέτριο μετάφρασμα. Εάν ο εκδότης δεν μεριμνήσει για την αναθεώρηση του κειμένου, ο μεταφραστής θα πρέπει να σκεφτεί το ενδεχόμενο να επεξεργαστεί εξολοκλήρου τη μετάφραση του κειμένου. Στόχος του είναι η μετάφρασή να αντανakλά καλύτερα τα τεχνικά ζητήματα και τις τοπικές ιδιαιτερότητες της γλώσσας-στόχος, όπως επίσης και τις διάφορες υποκατηγορίες των τεχνικών ζητημάτων, όπως, τα διαδικαστικά κείμενα, τα μηνύματα προειδοποίησης, τα κείμενα περιγραφής, κλπ.-και τους κανόνες που τα ρυθμίζουν (βλ.

3.4. Recodage pour faciliter la traduction

21 On estime qu'un traducteur traduit une moyenne de 2000 mots par jour de documentation logicielle mais seulement une moyenne de 1500 mots de texte in-code⁷. Donc, le fait d'extraire le texte à traduire du code peut augmenter considérablement la productivité du traducteur. Mais même lorsque ces dialogues sont extraits du code principal pour constituer des fichiers ressource qui sont beaucoup plus souples à gérer, les textes restent encore les arguments des instructions. L'expérience montre qu'il n'est pas toujours certain que le traducteur passe son temps à traduire uniquement ce qui est destiné à l'être. Des cas de codes non destinés à la traduction mais qui finissent par l'être sont bien connus (voir « chaîne » dans l'exemple ci-dessous). Par ailleurs, les textes in-code destinés à l'affichage par le programme sont conçus pour être reconstitués dynamiquement, par exemple⁸ :

```
strcpy (texte1, "Le fichier :");  
sprintf (texte2, "%s", chaine);  
strcpy (texte3, " ne peut pas être créé :");  
strcpy (texte4, " blocage réseau. Relancer le logiciel.")
```

22 D'abord cette impérative empêche le traducteur de saisir la structure de la phrase à traduire. Ensuite, comme l'ordre des mots de la phrase est presque toujours différent entre langue source et langue d'arrivée, la traduction par sur-écriture qui semble être de rigueur dans de tels cas s'en trouve compliquée⁹. Le traducteur peut donc demander que les textes à traduire soient extraits pour lui faciliter la tâche même si, une fois traduits, de tels textes doivent être réintroduits à leur place.

3.5. Localisation des aspects du logiciel qui doivent l'être

AECMA 1986 et Sides 1992).***

3.4. Επανακωδικοποίηση για τη διευκόλυνση της μετάφρασης

21 Υπολογίζεται ότι ένας μεταφραστής μεταφράζει από την τεκμηρίωση του λογισμικού κατά μέσο όρο 2000 λέξεις τη μέρα, ενώ, από το κωδικοποιημένο κείμενο⁷ κατά μέσο όρο, μόνο 1500 λέξεις. Επομένως, το ενδεχόμενο να αφαιρέσουμε το προς μετάφραση κείμενο του κώδικα μπορεί να αυξήσει σημαντικά την παραγωγικότητα του μεταφραστή. Όμως, ακόμα και όταν αφαιρεθεί το προς μετάφραση κείμενο από το βασικό κώδικα, για να συγκερατηθούν τα αρχεία πόρων που είναι πολύ πιο διαχειρίσιμα, μένουν ακόμα τα ορίσματα εντολών. Η εμπειρία δείχνει ότι δεν είναι πάντα σίγουρο ότι ο μεταφραστής αφιερώνει χρόνο μεταφράζοντας μόνο αυτά που προορίζονται όντως για μετάφραση. Είναι γνωστές οι περιπτώσεις κωδικών που δεν προορίζονταν για μετάφραση και εν τέλει να καταλήγουν μεταφρασμένοι (βλ. την «αλυσίδα» στο παράδειγμα που ακολουθεί). Εξάλλου τα κωδικοποιημένα κείμενα που προορίζονται για εμφάνιση στην οθόνη από το πρόγραμμα δημιουργούνται για να αναπαρασταθούν ως εξής⁸:

```
strcpy(κείμενο1, "Το αρχείο:");  
sprintf(κείμενο2, "%s", αλυσίδα);  
strcpy(κείμενο3, "δεν μπορεί να δημιουργηθεί:");  
strcpy(κείμενο4, "φραγή δικτύου. Επανεκκίνηση λογισμικού.")
```

22 Αρχικά, αυτή η απαίτηση εμποδίζει τον μεταφραστή να πληκτρολογήσει τη δομή της προς μετάφραση φράσης. Έπειτα, δεδομένου ότι η διάταξη των λέξεων στις φράσεις από τη γλώσσα-πηγή στη γλώσσα-στόχος είναι σχεδόν πάντα διαφορετική, η μετάφραση, εφαρμόζοντας τη μέθοδο αντικατάστασης που είναι υποχρεωτική σε τέτοιες καταστάσεις, γίνεται πιο περίπλοκη⁹. Ο μεταφραστής λοιπόν, μπορεί να ζητήσει τα προς μετάφραση κείμενα να αφαιρεθούν από τον κύριο κώδικα για να διευκολύνει τη δουλειά του, ακόμα και αν τα μόλις μεταφρασμένα κείμενα θα πρέπει στη συνέχεια να εισαχθούν ξανά στη θέση τους.

3.5. Τοπική προσαρμογή των απαιτούμενων πτυχών του λογισμικού

23 Il s'agit ici de traduire et de convertir tout ce que l'analyse préalable aurait permis de réserver pour traduction ou conversion. Une partie de ce travail (la partie traduction à proprement parler) incombera au traducteur alors que l'autre partie sera le travail de l'éditeur puisqu'elle nécessitera la création de nouveaux codes ou la modification de l'existant selon la stratégie adoptée. Cependant, le traducteur aura la lourde responsabilité d'attirer l'attention de l'éditeur sur de tels aspects. Parce que l'intervalle entre la fin de la localisation et la mise sur le marché du produit est souvent prévu pour être très court, le traducteur visera la production de documents prêts au « flashage ». De la même façon, l'idéal serait que les fichiers ressource arrivent chez l'éditeur comme fichiers de bibliothèques dynamiques prêts à être incorporés dans l'ensemble.

3.6. Test de la version localisée

24 Le premier test de la version localisée du logiciel revient au traducteur. Il doit suivre le fonctionnement du logiciel étape par étape, écran par écran, pour vérifier que l'aspect des messages écrans et des dialogues est correct (si ceux-ci n'ont pas été programmés pour s'ajuster dynamiquement). Il doit surtout vérifier que la version localisée offre le même niveau de fonctionnalité que la version internationale. Car, la traduction dans ce contexte est à certains égards comparable au doublage et au sous-titrage cinématographiques où ce n'est pas seulement la viabilité linguistique des traductions qui doit en être tenue compte. De même qu'en doublage cinématographique il faut tenir compte de la vraisemblance des traductions proposées par rapport aux mouvements des lèvres, ou qu'en sous-titrage la traduction doit trouver un équilibre entre la durée du plan et le temps nécessaire pour lire les sous-titres, de même en traduisant pour le périphérique d'affichage de l'ordinateur il faut garder constamment à l'esprit que l'espace est donné invariable. C'est donc souvent à la traduction de s'adapter ou, à défaut, au traducteur de redimensionner les boîtes de dialogues. Autrement dit, les traductions doivent pouvoir tenir dans l'espace-écran qui leur est alloué.

23 Πρόκειται για τη μετάφραση και την αλλαγή όλων αυτών που επιτρέπεται να μεταφραστούν ή να αλλάξουν. Ένα τμήμα αυτής της δουλειάς (το τμήμα της μετάφρασης για το οποίο μιλάμε) ανατίθεται στον μεταφραστή. Το άλλο τμήμα είναι δουλειά του εκδότη καθώς απαιτείται η δημιουργία νέων κωδικών ή τροποποιήσεων των υφιστάμενων σύμφωνα με την εκάστοτε στρατηγική που ακολουθείται. Ωστόσο, ο μεταφραστής έχει μεγάλη ευθύνη να επιστήσει την προσοχή του εκδότη πάνω σε αυτά τα ζητήματα, επειδή, το διάστημα από την ολοκλήρωση της τοπικής προσαρμογής και την ένταξη του προϊόντος στην αγορά, συχνά προβλέπεται να είναι πολύ σύντομο. Στόχος λοιπόν, του μεταφραστή θα είναι η παραγωγή αρχείων για «επίδειξη» στην οθόνη. Ομοίως, το ιδανικό θα ήταν τα αρχεία πόρων να παραδίδονται στον εκδότη όπως τα αρχεία βιβλιοθήκης, έτοιμα να ενσωματωθούν στο σύνολο.

3.6. Δοκιμή της τοπικά προσαρμοσμένης εκδοχής

24 Η πρώτη δοκιμή του τοπικά προσαρμοσμένου λογισμικού γίνεται από τον μεταφραστή. Θα πρέπει να ελέγξει τη λειτουργία του λογισμικού βήμα προς βήμα, από τη μία οθόνη στην άλλη, ώστε να βεβαιωθεί ότι τα μηνύματα οθόνης και τα πλαίσια διαλόγου είναι σωστά (εάν αυτά δεν έχουν ρυθμιστεί να προσαρμόζονται αυτόματα). Ο μεταφραστής θα πρέπει πρωτίστως να βεβαιωθεί ότι η τοπικά προσαρμοσμένη εκδοχή έχει την ίδια λειτουργικότητα με αυτήν που προσφέρει η διεθνοποιημένη. Αυτό πρέπει να γίνει καθώς η μετάφραση σε αυτές τις συνθήκες εργασίας συγκρίνεται ως ένα βαθμό με τη μεταγλώττιση ταινιών και τον υποτιτλισμό, όπου η γλωσσική ευφράδεια των αποδόσεων δεν είναι το μόνο που πρέπει να λάβουμε υπόψη. Όπως ακριβώς στη μεταγλώττιση ταινιών πρέπει να προσέξουμε το πόσο συμβαδίζει η προτεινόμενη μετάφραση με την κίνηση των χειλιών, ή στον υποτιτλισμό κατά πόσο μπορεί να εξισορροπηθεί η μετάφραση με τη διάρκεια ομιλίας και τον χρόνο που χρειάζονται οι θεατές για να διαβάσουν τους υπότιτλους, έτσι ακριβώς όταν μεταφράζουμε κείμενα που θα εμφανιστούν στις οθόνες υπολογιστών, θα πρέπει να έχουμε συνεχώς στο μυαλό μας τον χώρο που προβλέπεται για τη μετάφραση, ο οποίος δίνεται

25 À titre anecdotique, je relève cet exemple qui, même s'il ne s'agit pas d'un texte destiné à l'affichage à l'écran, pose le problème avec acuité. Il s'agit d'une instruction #define dont la constante (« Total HT ») doit strictement tenir en dix caractères. Sans précisions particulières, on traduirait en anglais par « Total ex-VAT » ou, à la limite, « Total x-VAT » mais compte tenu des contraintes particulières, le traducteur est obligé d'aller chercher quelque chose comme « Total xVAT ». Mais cela veut dire aussi que celui-ci doit effectivement compter le nombre de caractères de chaque traduction de ce genre, utilisant ici et là le caractère espace pour occuper tout l'espace alloué, ce qui peut peser lourdement sur le rendement de celui-ci.

26 Les tests ici sont aussi destinés à s'assurer que le logiciel aura, lors de son utilisation réelle, le comportement que son créateur lui avait prévu et à permettre les captures d'écran utilisées dans la documentation.

4. Assurance qualité

27 La question de qualité en traduction et de son assurance, surtout lorsqu'il s'agit d'une traduction sous-traitée, sont tributaires de la qualité des intervenants et des contrôles effectués sur le produit aux différents stades. Mais plus généralement, elles dépendent des garde-fous instaurés pour s'assurer du respect des règles élémentaires qui, idéalement, permettraient d'aboutir à un produit à la hauteur des conditions préalablement définies avec le donneur d'ouvrage. Ce sont ces garde-fous que définit la norme ISO sur l'assurance qualité, à savoir l'ISO 9000 de façon générale et, plus particulièrement, le sous-ensemble ISO 9002 qui peut être considéré comme celui qui s'applique à la traduction (GECAP, 1995b). Mais plus concrètement, on peut considérer qu'il y a trois éléments d'appréciation de la qualité d'un produit localisé : la qualité de la traduction, la présentation de

αμετάβλητος. Πρέπει λοιπόν η ίδια η μετάφραση να προσαρμόσεται στις διαστάσεις του προβλεπόμενου χώρου χωρίς να προσπαθήσει ο μεταφραστής να προσαρμόσει αυτόν στη μετάφραση. Με άλλα λόγια, οι μεταφράσεις θα πρέπει να προσαρμόζονται στον χώρο οθόνης που τους διατίθεται.

25 Αξίζει να αναφερθεί το παρακάτω παράδειγμα που, ακόμα και αν δεν αποτελεί κείμενο που προορίζεται για εμφάνιση στην οθόνη, δείχνει με σαφήνεια το πρόβλημα χώρου. Πρόκειται για την εντολή #define don't, την σταθερά («Total HT») που πρέπει αυστηρώς να αποδοθεί με δέκα χαρακτήρες. Θα το μεταφράζαμε στα αγγλικά ως «Total ex-VAT» ή στη χειρότερη περίπτωση, «Total x-VAT» λαμβάνοντας όμως υπόψη κάποιους περιορισμούς. Ο μεταφραστής οφείλει να ψάξει αν υπάρχει κάτι αντίστοιχο όπως «Total xVAT» αλλά επίσης, θα πρέπει να υπολογίσει και τον αριθμό των χαρακτήρων που χρησιμοποιεί σε κάθε μετάφραση τέτοιου είδους, υπολογίζοντας και τον χαρακτήρα «space» (κενό), ώστε να καλύψει όλο τον προβλεπόμενο χώρο που διατίθεται κάθε φορά. Αυτό μπορεί να τον επηρεάσει στην επίδοσή του.

26 Επίσης, οι δοκιμές γίνονται για να επιβεβαιώσουν ότι το λογισμικό θα έχει από την στιγμή που θα χρησιμοποιείται, τη συμπεριφορά που ο δημιουργός του είχε προβλέψει και να επιτρέψει τα εφαρμοσμένα στιγμιότυπα οθόνης στην τεκμηρίωση του λογισμικού.

4. Διασφάλιση ποιότητας

27 Το ζήτημα ποιότητας της μετάφρασης και η διασφάλιση της, κυρίως όταν πρόκειται για μετάφραση που ανατίθεται σε εξωτερικούς συνεργάτες, εξαρτάται από την ποιότητα των μεσολαβητών και των ελέγχων που πραγματοποιούνται στο προϊόν στα διάφορα στάδια του. Γενικότερα όμως, η ποιότητα της μετάφρασης και η διασφάλιση της εξαρτάται από τα μέτρα που θεσπίζονται για να εξακριβώσουν τη συμβατότητα των βασικών κανόνων, ώστε να δημιουργηθεί ένα προϊόν που να ανταπεξέρχεται στις προσδοκίες του εντολοδότη. Αυτά είναι τα μέτρα που ορίζει το πρότυπο ISO σχετικά με τη διασφάλιση ποιότητας δηλαδή το ISO 9000 γενικότερα και ειδικότερα το ISO 9002 που εφαρμόζεται στη μετάφραση (GECAP, 1995b). Αλλά, πιο συγκεκριμένα μπορούμε

celle-ci à l'écran, et le fonctionnement général du logiciel.

4.1. La qualité de la traduction

28 Donnée pour l'essentiel linguistique (le style, le bon usage, terminologie appropriée), la qualité de la traduction a une influence subjective sur le jugement porté sur le produit localisé. Si un bon logiciel peut l'être en dépit de la mauvaise traduction de sa documentation, on peut penser que celle-ci lui sert de vitrine puisqu'elle est le premier élément d'appréciation pour le public. La traduction doit rechercher l'expression idiomatique, surtout en matière de messages d'erreur. Heureusement qu'il n'y a pas un seul message d'erreur imaginable qui n'ait son « expression consacrée » dans les différentes langues. Par exemple, traduire « *Error: File not found* » par autre chose que « Erreur : Fichier absent », et ce quel que soit le bien-fondé des arguments qu'on pourrait avancer, est comparable à vouloir traduire « *Men at Work* » par autre chose que « Travaux en cours », pour puiser dans les classiques de Vinay et Darbelnet (1977). La même règle s'applique aussi aux noms de menu. L'usage semble avoir consacré, par exemple, le point d'interrogation (?) comme la traduction française du nom de menu « Help » en anglais et « Enregistrer » pour « Save »¹⁰ : le traducteur a intérêt à s'y conformer.

4.2. La présentation de la traduction à l'écran

29 L'aspect des traductions destinées à l'affichage constitue une autre vitrine du produit localisé. On ne répétera jamais assez la nécessité pour le traducteur d'apporter grand soin à la qualité linguistique des traductions destinées à l'écran. Il faut aussi qu'il apporte autant de soin à la présentation de telles traductions à l'écran et, surtout, qu'il n'oublie pas que l'écran standard est fatalement aux dimensions 80x25, et que la traduction

να σκεφτούμε τρία στοιχεία εκτίμησης για τη ποιότητα του τοπικά προσαρμοσμένου προϊόντος: την ποιότητα της μετάφρασης, την εμφάνιση της στην οθόνη, και τη γενικότερη λειτουργία του λογισμικού.

4.1. Η ποιότητα της μετάφρασης

28 Λαμβάνοντας υπόψη τα βασικά στοιχεία της γλωσσολογίας (το ύφος, τη σωστή χρήση, την κατάλληλη ορολογία) η ποιότητα της μετάφρασης έχει υποκειμενική επιρροή πάνω στον τρόπο που θα κριθεί το τοπικά προσαρμοσμένο προϊόν. Εάν ένα καλό λογισμικό μπορεί να είναι καλό παρά την κακή μετάφραση της τεκμηρίωσής του, αυτό λειτουργεί ως βιτρίνα του λογισμικού καθώς είναι το πρωταρχικό στοιχείο εκτίμησης για το κοινό. Ο μεταφραστής πρέπει να ψάξει ιδιωματικές εκφράσεις, κυρίως, όσον αφορά τα μηνύματα σφάλματος. Ευτυχώς, δεν υπάρχει κανένα πιθανό μήνυμα σφάλματος που να μην έχει την «καθιερωμένη διατύπωση» του με την οποία μπορεί να αποδοθεί στις διάφορες γλώσσες. Για παράδειγμα, δεν γίνεται να μεταφραστεί το «Error: File not found» (Σφάλμα: Το αρχείο δεν βρέθηκε) με κάτι άλλο πέρα από την ισάξια γαλλική του απόδοση «Erreur: Fichier absent», όσο και να υποστηρίζουμε το αντίθετο χρησιμοποιώντας λογικά επιχειρήματα. Είναι παρόμοιο με το να θέλουμε να μεταφράσουμε το «Men at work» (Προσοχή έργα) στα γαλλικά με κάτι άλλο πέρα από το «Travaux en cours» για να στηριχθούμε στις αρχές των Vinay και Darbelnet (1977). Ο ίδιος κανόνας εφαρμόζεται και στα ονόματα μενού. Ειδικότερα, φαίνεται να έχει καθιερωθεί, για παράδειγμα, να χρησιμοποιείται το ερωτηματικό (?) ως η γαλλική απόδοση για το μενού «Help» («Βοήθεια») και το «Enregistrer» («Αποθήκευση») για το «Save»¹⁰: συνιστάται στον μεταφραστή να συμβιβαστεί με αυτές τις αποδόσεις.

4.2. Η παρουσίαση της μετάφρασης στην οθόνη

29 Το κομμάτι των μεταφράσεων που προορίζεται για εμφάνιση στην οθόνη αποτελεί μία άλλη βιτρίνα του τοπικά προσαρμοσμένου προϊόντος. Ο μεταφραστής πρέπει να δώσει ιδιαίτερη προσοχή στη γλωσσική ποιότητα της μετάφρασης που προορίζεται για εμφάνιση στην οθόνη. Επίσης, πρέπει να

nécessitera très souvent une finition artisanale permettant, par exemple, aux messages affichés de tenir dans les boîtes de dialogue.

4.3. Le fonctionnement du logiciel

30 La version localisée conserve-t-elle les mêmes fonctionnalités que l'internationale ? Si on peut être tenté d'évacuer cette préoccupation du champ d'action du traducteur dans le Cas n° 1 (puisque'il n'est pas censé s'occuper des autres conversions qui peuvent influencer sur cet aspect du logiciel), cela me paraît plus difficile dans le Cas n° 2 puisque'il appartiendra souvent à celui-ci d'attirer l'attention sur tout ce qui n'est pas linguistique mais qui peut varier d'un marché, d'une culture à l'autre.

Conclusion

31 En guise de conclusion, je voudrais revenir sur le traducteur — ses qualités personnelles et professionnelles, les outils qui peuvent l'aider, etc. — puisque, en dernière analyse, la réussite de la localisation dépendra en grande partie de son savoir-faire et de l'investissement personnel qu'il apporte à la tâche. Par ailleurs, si le traducteur n'est pas directement tenu de proposer des solutions à certains des problèmes soulevés par la localisation tels que nous les avons évoqués ici, il reste néanmoins vrai que celui-ci peut facilement se trouver au centre d'un projet qui le dépasse, surtout dans le contexte du Cas n° 2. Il y a donc lieu de parler d'une fonction de traduction particulière en localisation qui fait émerger des exigences spécifiques vis-à-vis du traducteur. Évoquons-en quelques-unes.

32 À défaut d'être informaticien, je crois que le traducteur doit être un utilisateur averti des outils informatiques pour au moins deux raisons. D'abord, c'est de cette façon qu'il disposera d'une base de

φροντίσει τόσο για την παρουσίαση της μετάφρασης στην οθόνη, χωρίς να ξεχνά τις προδιαγεγραμμένες διαστάσεις μίας οθόνης 80x25, όσο και για την ολοκλήρωση της μετάφρασης με δεξιοτεχνία, ώστε, τα μηνύματα οθόνης, για παράδειγμα, να χωράνε στα πλαίσια διαλόγου.

4.3. Η Λειτουργικότητα του λογισμικού

30 Η τοπικά προσαρμοσμένη εκδοχή έχει την ίδια λειτουργικότητα με αυτή της παγκοσμιοποιημένης; Εάν μπορούμε στην Περίπτωση νούμερο 1 να αφαιρέσουμε αυτή την ανησυχία από τις αρμοδιότητες του μεταφραστή (καθώς υποτίθεται ότι δεν θα ασχοληθεί με άλλες μετατροπές που μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργικότητα του λογισμικού), αυτό φαίνεται πολύ πιο δύσκολο να γίνει για τον μεταφραστή της Περίπτωσης νούμερο 2. Συχνά θα είναι στην αρμοδιότητα του μεταφραστή να προσέξει όλα τα μη γλωσσικά ζητήματα, τα οποία όμως μπορεί να διαφέρουν από τη μία αγορά στην άλλη, από τον ένα πολιτισμό στον άλλο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

31 Συνοψίζοντας, θα επιστρέψω στον μεταφραστή - στην προσωπική και επαγγελματική του κατάρτιση, στα εργαλεία που μπορεί να τον βοηθήσουν κτλ.- καθώς, εν τέλει, η τοπική προσαρμογή εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την τεχνογνωσία του ίδιου και από το πόσο θα επενδύσει ο ίδιος σε αυτήν τη δουλειά. Εξάλλου, ο μεταφραστής αν δεν μπορεί να προτείνει άμεσες λύσεις σε συγκεκριμένα προβλήματα που προκύπτουν από την τοπική προσαρμογή (τέτοια προβλήματα δεν εντοπίζονται στην Περίπτωση νούμερο 1) υπάρχει η πιθανότητα να βρεθεί στο επίκεντρο ενός πρότζεκτ που να είναι υπεράνω των δυνατοτήτων του (όπως γίνεται στην Περίπτωση νούμερο 2). Συνεπώς, θα πρέπει να συζητήσουμε για τον ρόλο της μετάφρασης και συγκεκριμένα για τον ρόλο της στην τοπική προσαρμογή, που απαιτεί ορισμένες δεξιότητες από τον μεταφραστή. Ας αναφερθούμε σε μερικές από αυτές.

32 Ένας μεταφραστής δεν μπορεί να είναι προγραμματιστής. Πρέπει όμως κατά τη γνώμη μου να χειρίζεται με άνεση τα εργαλεία πληροφορικής τουλάχιστον για δύο λόγους. Πρώτον, γιατί με αυτόν τον τρόπο θα αποκτήσει ορισμένες βασικές γνώσεις

connaissances initiales qui pourrait être complétée par documentation. Ensuite, très souvent celui-ci sera appelé à travailler avec les mêmes outils que le développeur du logiciel s'il tient à proposer des solutions viables dans le temps imparti. J'ajouterai aussi que son expérience d'utilisateur lui sera beaucoup plus utile si elle a été acquise dans le pays cible du logiciel à localiser. Comme je le laissais entendre ailleurs, l'émergence d'un idiome propre aux messages d'erreurs et dialogues oblige le traducteur à doubler son statut de locuteur natif (de la langue d'arrivée de façon générale) de celui d'habitué de cet idiome. Je rappelle que la plupart des cabinets de localisation qui sous-traitent la traduction posent souvent cette condition comme garantie de la connaissance du marché cible par le traducteur.

33 Le traducteur doit aussi pouvoir travailler avec des délais serrés et sous pression sans que la qualité du travail n'en souffre, deux exigences *a priori* incompatibles. La partie traduction à proprement parler des projets de localisation est toujours la dernière à démarrer, souvent lorsque le projet n'attend que de telles traductions pour être bouclé. Ceci a pour conséquence que les délais sont souvent courts et, parfois, irréalistes, sans parler des éternelles modifications de dernière minute dans le logiciel qui entraînent nécessairement la modification de la documentation.

34 Le traducteur doit aussi se forger une bonne méthode de travail et savoir mettre à profit les outils d'aide à la traduction disponibles aujourd'hui. Après les promesses non tenues des systèmes de traduction automatique, les systèmes dits de mémoire de traduction (par exemple, IBM Translation Manager™ et TRADOS Translator's Workbench™) constituent le meilleur compromis aujourd'hui. Traceurs du processus de la traduction et des solutions proposées pour en faciliter leur rappel, ces outils permettent une maîtrise optimale du processus de la traduction et, donc, du temps psychologique (voir TRADOS 1995a & 1995b) ¹¹. Le traducteur doit aussi savoir où et comment accéder facilement aux

που θα μπορούσαν να συμπληρωθούν από την τεκμηρίωση του λογισμικού. Δεύτερον, πολλές φορές ο μεταφραστής θα κληθεί να δουλέψει με τα ίδια εργαλεία που δουλεύει και ο προγραμματιστής του λογισμικού, εάν θέλει να δώσει βιώσιμες λύσεις εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας. Θα προσθέσω επίσης, ότι το να είναι ο ίδιος μεταφραστής χρήστης στη χώρα στόχος για την οποία θα προσαρμοστεί τοπικά το λογισμικό θα τον βοηθήσει περισσότερο στη δουλειά του. Όπως άφησα να εννοηθεί νωρίτερα, η ανάγκη εύρεσης του κατάλληλου ιδιώματος για τα μηνύματα σφάλματος και τα πλαίσια διαλόγου δεσμεύει τον μεταφραστή να βελτιώσει στο μέγιστο τις ικανότητές του ως φυσικός ομιλητής της γλώσσας-στόχος συγκριτικά με τις ικανότητες αυτού που απλώς έχει εξοικειωθεί με το συγκεκριμένο ιδίωμα. Σημειώνεται, ότι οι περισσότερες εταιρίες τοπικής προσαρμογής που αναθέτουν αυτήν τη δουλειά, συχνά προϋποθέτουν από τους μεταφραστές να κατέχουν γνώσεις πάνω στην αγορά-στόχος.

33 Ακόμα ο μεταφραστής πρέπει να μπορεί να δουλεύει εντός προθεσμιών και υπό πίεση χωρίς να επηρεάζεται η ποιότητα της δουλειάς του. Πρόκειται για δύο εκ των προτέρων ασυμβίβαστες απαιτήσεις. Ακριβολογώντας, το μεταφραστικό κομμάτι των πρότζεκτ τοπικής προσαρμογής είναι πάντα αυτό που ξεκινάει τελευταίο, συχνά όταν το πρότζεκτ εξαρτάται μόνο από αυτό για να ολοκληρωθεί. Αυτό έχει ως συνέπεια το να είναι πολύ σύντομες οι προθεσμίες, και μερικές φορές παράλογες, χωρίς να αναφερθούμε στις συνεχείς αλλαγές που γίνονται την τελευταία στιγμή στο λογισμικό με αποτέλεσμα να απαιτείται η τροποποίηση της τεκμηρίωσης.

34 Ο μεταφραστής πρέπει επίσης να υιοθετήσει έναν καλό τρόπο εργασίας και να ξέρει να αξιοποιεί τα διαθέσιμα μεταφραστικά εργαλεία που υπάρχουν στις μέρες μας. Μετά από την όχι και τόσο μεγάλη επιτυχία των συστημάτων αυτόματης μετάφρασης, τα συστήματα των λεγόμενων μεταφραστικών μνημών (για παράδειγμα το IBM Translation Manager™ και το TRADOS Translator's Workbench™) αποτελούν πλέον την καλύτερη διαρρύθμιση για τη δουλειά του μεταφραστή. Επιβλέπουν τη διαδικασία της μετάφρασης και προτείνουν λύσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά, ελέγχοντας στο έπακρο τη μεταφραστική

informations qui peuvent l'intéresser dans son travail. La complexification sans cesse croissante des domaines de compétence rend aujourd'hui illusoire tout espoir de bâtir une pratique professionnelle de la traduction sur l'accumulation des connaissances de type factuel, même lorsqu'on a la chance de ne traduire que dans un domaine très restreint. Il faut donc que le traducteur accorde aussi de l'importance aux connaissances procédurales. Si ces dernières ne constituent pas des connaissances directement utilisables sans autres manipulations, elles ont néanmoins l'avantage d'offrir au traducteur les moyens de générer toutes les connaissances factuelles nécessaires à la résolution de tout problème.

BIBLIOGRAPHIE

Abramson, D. 1994. « Developing Windows Software for the global market could be your greatest challenge. Here's how to start ». *Byte*, November, *Globalization of Windows*. <<http://www.byte.com/art/9411/sec9/art7.htm>>.

Adams, G. 1993. « Unicode and internationalization glossary ». <<http://www.stonehand.com/unicode/glosscnt.html>>.

Association européenne des constructeurs de matériel aérospatial, AECMA. 1986. *AECMA Simplified English. A Guide for the Preparation of Aircraft Maintenance Documentation in the International Aerospace Maintenance Language*. AECMA Document PSC-85-16598.

GECAP. 1995a. « Frequently Asked Questions about Localization ». <<http://www.gecap.de/faqs.htm>>

GECAP. 1995b. « The GECAP Quality System ». <<http://www.gecap.de/iso.htm>>.

Sides, C. H. 1992. *How to Write and Present Technical Information*. 2nd Edition. Cambridge : C.ambridge University Press.

Spyropoulos, C. 1993. « GLOSSASOFT Overview & Questionnaire ». <<ftp.vespucci.iquest.com>> <tatro-

διαδικασία και έτσι και τον ψυχολογικό χρόνο (βλ. TRADOS 1995a & 1995b)¹¹. Επίσης, ο μεταφραστής πρέπει να γνωρίζει πού και πώς έχει εύκολη πρόσβαση στις πληροφορίες που χρειάζεται για τη δουλειά του. Η συνεχώς αυξανόμενη περιπλοκότητα των τομέων ειδίκευσης κάνει να φαίνεται ουτοπική οποιαδήποτε ελπίδα θεμελίωσης μιας επαγγελματικής-μεταφραστικής πρακτικής πάνω στις πραγματολογικές γνώσεις, ακόμα και όταν έχουμε την τύχη να μεταφράζουμε μόνο σε ένα συγκεκριμένο τομέα. Ο μεταφραστής λοιπόν, πρέπει να αναγνωρίσει και την αξία των διαδικαστικών γνώσεων. Οι γνώσεις αυτές, αν και δεν καθίστανται άμεσα χρήσιμες χωρίς να παραποιηθούν, μπορούν να προσφέρουν στον μεταφραστή όλες τις απαραίτητες πραγματολογικές γνώσεις για την επίλυση όλων των προβλημάτων.

BIBΛΙΟΦΡΑΓΦΙΑ

Abramson, D. 1994. « Developing Windows Software for the global market could be your greatest challenge. Here's how to start ». *Byte*, November, *Globalization of Windows*. <<http://www.byte.com/art/9411/sec9/art7.htm>>.

Adams, G. 1993. « Unicode and internationalization glossary ». <<http://www.stonehand.com/unicode/glosscnt.html>>.

Association européenne des constructeurs de matériel aérospatial, AECMA. 1986. *AECMA Simplified English. A Guide for the Preparation of Aircraft Maintenance Documentation in the International Aerospace Maintenance Language*. AECMA Document PSC-85-16598.

GECAP. 1995a. « Frequently Asked Questions about Localization ». <<http://www.gecap.de/faqs.htm>>

GECAP. 1995b. « The GECAP Quality System ». <<http://www.gecap.de/iso.htm>>.

Sides, C. H. 1992. *How to Write and Present Technical Information*. 2nd Edition. Cambridge : C.ambridge University Press.

Spyropoulos, C. 1993. « GLOSSASOFT Overview & Questionnaire ». <<ftp.vespucci.iquest.com>> <tatro-

enterprises/insoft-l.arc/doc/organizations/glossasoft.txt>.

TRADOS 1995a. « TRADOS Translator's Workbench for Windows ». <http://www.mcbsys.com/html/tww.htm>.

TRADOS 1995b. « Who owns translation memory? ». MCB News 10. <http://www.mcbsys.com/html/news/10/tmowner.htm>.

VanDevender, S. 1991. « Translation manifesto ». <ftp.vespucci.iquest.com> <tatro-enterprises/insoft-l.arc/doc/guidelines/manifesto>.

Vinay, J.-P. et J. Darbelnet. 1977. *Stylistique comparée du français et de l'anglais. Méthode de traduction*, nouvelle édition. Paris : Didier.

NOTES

¹ Une première version de cet article a été présentée à la Journée de la Traduction du Groupe de Recherche Multilingue en Traduction Spécialisée (GREMUTS), Université Stendhal - Grenoble 3, 29 mars 1996.

² Ce point méritait d'être souligné car la facilité incline souvent à penser que l'appellation «version internationale» est réservée à la version américaine. Or, elle désigne en réalité la version originale (a priori dans la langue de l'éditeur) à partir de laquelle d'autres versions nationales sont dérivées.

³ « [...] an approach to designing software that can support the processing of data in all languages simultaneously » (Abramson, 1994).

⁴ Sur un plan plus concret, la différence entre les situations décrites dans les deux cas se traduira dans le nombre de modules exécutables que chaque éditeur aura à gérer. Alors que la société XYZ aura un seul module exécutable pour toutes les versions nationales, LogiMicro

enterprises/insoft-l.arc/doc/organizations/glossasoft.txt>.

TRADOS 1995a. « TRADOS Translator's Workbench for Windows ». <http://www.mcbsys.com/html/tww.htm>.

TRADOS 1995b. « Who owns translation memory? ». MCB News 10. <http://www.mcbsys.com/html/news/10/tmowner.htm>.

VanDevender, S. 1991. « Translation manifesto ». <ftp.vespucci.iquest.com> <tatro-enterprises/insoft-l.arc/doc/guidelines/manifesto>.

Vinay, J.-P. et J. Darbelnet. 1977. *Stylistique comparée du français et de l'anglais. Méthode de traduction*, nouvelle édition. Paris : Didier.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

¹ Η πρώτη εκδοχή αυτού του άρθρου παρουσιάστηκε στην Ημέρα Μετάφρασης από την Ομάδα Πολύγλωσσης Έρευνας στην Εξειδικευμένη Μετάφραση (Groupe de Recherche Multilingue en Traduction Spécialisée, GREMETUS), στο Πανεπιστήμιο Stendhal-Grenoble 3, 29 Μαρτίου του 1996.

² Το συγκεκριμένο σημείο αξίζει να αναφερθεί, καθώς τείνουμε εύκολα να παραλληλίζουμε τη «διεθνοποιημένη εκδοχή» με την αμερικάνικη εκδοχή. Όμως, στην πραγματικότητα πρόκειται για την πρώτη εκδοχή (που έχει συνταχθεί a priori στη γλώσσα του εκδότη) από την οποία θα προκύψουν οι διαφορετικές εθνικές εκδόχές.

³ « [...] an approach to designing software that can support the processing of data in all languages simultaneously » (Abramson, 1994).

⁴ Οι διαφορές των δύο καταστάσεων που περιγράφηκαν, παρατηρούνται με ευκρίνεια στον αριθμό των εκτελέσιμων μονάδων που ο κάθε εκδότης θα έχει να ορίσει. Ενώ η εταιρία XYZ θα έχει μόνο μία εκτελέσιμη μονάδα για όλες τις εθνικές εκδόχές, η LogiMicro θα έχει τόσες εκτελέσιμες

aura autant de modules exécutables que de versions nationales (Abramson, 1994). ⁵ Spyropoulos (1993), par exemple, écrit: « Localisation is the opposite process [of internationalisation], since it takes a previously internationalised software application adding features and elements that better match the target culture and marketplace. » ⁶ Il faut peut-être croire que le terme « globalisation », plus récent par rapport à « internationalisation » et la distinction que nous venons de faire ont plus cours outre-Atlantique, car en Europe seul le dernier terme et ses formes dérivées sont employés ⁷ Par texte in-code, il faut entendre un texte (normalement destiné à l’affichage) enfoui dans les instructions qui le manipulent. ⁸ Dans cet exemple, le programme doit récupérer le nom du fichier dont la création pose problème et procéder à la concaténation des différents morceaux de la phrase pour pouvoir afficher un message comme « Le fichier monfich.tdr ne peut pas être créé ». ⁹ Dans son manifeste de la traduction, qui est en réalité des propositions pour la conception de programmes qui prévoient d’éventuelles localisations pour d’autres marchés, VanDevender (1993) s’étend longuement sur les problèmes occasionnés par ce mélange de code et de texte en localisation et comment les éviter. Ces solutions relèvent toutefois, comme on pouvait s’y attendre, du domaine d’intervention du programmeur, ce qui souligne le dilemme du traducteur qui n’a pas prise sur tous les facteurs qui influent sur la qualité du travail qu’il est appelé à faire. ¹⁰ Il fut un temps où, par exemple, « Sauvegarder » était en concurrence avec « Enregistrer » comme traduction de l’anglais « Save » et « Erreur : Fichier introuvable » en	μονάδες όσες και εθνικές εκδοχές (Abramson, 1994). ⁵ Ο Σπυρόπουλος (1993), για παράδειγμα, γράφει «Τοπική προσαρμογή είναι η αντίθετη διαδικασία [της παγκοσμιοποίησης], δεδομένου ότι παίρνει ένα προηγούμενως διεθνοποιημένο λογισμικό, προσθέτοντας του χαρακτηριστικά και στοιχεία που ταιριάζουν καλύτερα στον πολιτισμό-στόχος και στην αγορά του» ⁶ Ίσως πρέπει να θεωρήσουμε ότι ο όρος «παγκοσμιοποίηση», πιο πρόσφατος σχετικά με τον όρο «διεθνοποίηση» και η διάκριση μεταξύ τους δεν υφίσταται πέρα του Ατλαντικού Ωκεανού, γιατί στην Ευρώπη, μόνο ο τελευταίος όρος και τα παράγωγά του χρησιμοποιούνται. ⁷ Κωδικοποιημένο κείμενο (texte in-code) πρέπει να εννοηθεί ένα κείμενο (που προορίζεται κανονικά για εμφάνιση στην οθόνη) που αποκρύπτεται στις εντολές που το χειρίζονται. ⁸ Σε αυτό το παράδειγμα το πρόγραμμα πρέπει να κάνει ανάκτηση του ονόματος του αρχείου που δεν μπορεί να δημιουργηθεί. Στη συνέχεια, πρέπει να συντάξει μία φράση ώστε να εμφανιστεί στην οθόνη ένα μήνυμα όπως αυτό: «Το αρχείο monfich.tdr δεν μπορεί να δημιουργηθεί». ⁹ Στο μανιφέστο του για τη μετάφραση, που στην πραγματικότητα αποτελεί ένα σύνολο προτάσεων για τη δημιουργία τοπικά προσαρμοσμένων προγραμμάτων για τις άλλες αγορές, ο VanDevender (1993) αναλύει τα προβλήματα που μπορούν να προκύψουν από αυτό το μείγμα κώδικα και κειμένων τοπικής προσαρμογής, και πώς μπορούμε να τα αποφύγουμε. Ωστόσο, αυτές οι λύσεις που δίνονται ανήκουν, όπως ήταν αναμενόμενο, στην αρμοδιότητα του προγραμματιστή, το οποίο δυσκολεύει το έργο του μεταφραστή χωρίς να επηρεάζει όλους τους παράγοντες που καθορίζουν την ποιότητα της δουλειάς που του ανατέθηκε. ¹⁰ Κάποτε για παράδειγμα, το ρήμα «Sauvegarder» (σώζω) ανταγωνιζόταν το ρήμα «Enregistrer» (αποθηκεύω), για τη μετάφραση του «Save» από τα αγγλικά και η απόδοση «Erreur: fichier introuvable»
--	---

concurrence avec « Erreur : Fichier absent » pour traduire « Error: File not found ». De toute évidence, aujourd'hui la dernière de chaque paire semble l'avoir emporté définitivement.

¹¹ Le temps psychologique est entendu ici au sens du sentiment du sujet de la commune mesure entre une tâche donnée et le temps physique passé à l'accomplir. Alors que la mesure du temps physique s'exprime en termes de nombre d'heures, la mesure du temps psychologique s'exprime dans des termes subjectifs comme : très peu de temps, plus de temps qu'il n'en faut, juste le temps qu'il faut, etc. Deux traducteurs peuvent passer le même nombre d'heures sur une tâche sans qu'il ne s'agisse du même temps psychologique. Mon sentiment est que ce qui est important du point de vue de la motivation et l'éveil du traducteur pour la tâche en cours est la maîtrise de ce temps psychologique et que tout ce qui peut retarder le jugement de disproportion entre une tâche et le temps passé à l'accomplir œuvre dans le sens de l'amélioration de la qualité du travail du traducteur.

(Σφάλμα: Το αρχείο δεν βρέθηκε) ανταγωνιζόταν την απόδοση «Erreur: fichier absent» για τη μετάφραση του «Error: File not found.» Προφανώς, σήμερα η δεύτερη απόδοση από το κάθε παράδειγμα φαίνεται να επικράτησε.

¹¹ Ψυχολογικός χρόνος εδώ, εννοείται ως το συναίσθημα του υποκειμένου-μεταφραστή στο κοινό πλαίσιο μέτρησης μεταξύ της δουλειάς που του ανατέθηκε σε σχέση με τον φυσικό χρόνο που χρειάστηκε για να την ολοκληρώσει. Ενώ, ο φυσικός χρόνος υπολογίζεται με βάση τους αριθμούς της ώρας, ο ψυχολογικός χρόνος υπολογίζεται με υποκειμενικά κριτήρια: πολύ λίγος χρόνος, περισσότερος χρόνος απ' ό,τι πρέπει, ακριβώς ο χρόνος που χρειάζεται, κλπ. Δύο μεταφραστές μπορεί να αφιερώσουν τον ίδιο χρόνο για ένα πρότζεκτ μετάφρασης χωρίς όμως να αφιερώσουν τον ίδιο ψυχολογικό χρόνο. Κατά τη γνώμη μου, αυτό που είναι σημαντικό για την ενθάρρυνση και την εγρήγορση του μεταφραστή για την εν εξελίξει δουλειά του, είναι η διευθέτηση του ψυχολογικού χρόνου και όλων αυτών που μπορεί να τον αποσυντονίσουν να μοιράσει σωστά τη δουλειά του και τον χρόνο που χρειάζεται για να την ολοκληρώσει, υπό την έννοια να βελτιώσει την ποιότητά της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1.ΚΕΙΜΕΝΟ

Πριν την ανάλυση και τον διαχωρισμό των μεταφραστικών προβλημάτων σημαντικό είναι για τον μεταφραστή να αναλύσει το κείμενο που του έχει δοθεί. Οι μεταφραστικές οδηγίες «κατευθυντήριες γραμμές που δίνονται από τον πελάτη σχετικά με τους χρήστες, τους δέκτες του κειμένου υποδοχής, τον προσδοκώμενο χρόνο [...] και άλλα» (Κελάνδριας 2016) θα πρέπει να είναι σαφείς.

Το πρωτότυπο κείμενο της παρούσας μετάφρασης είναι το άρθρο του καθηγητή Chukwu που δημοσιοποιήθηκε το 1996 στον ιστότοπο του περιοδικού της Ομάδας Μελέτης και Έρευνας των Αγγλικών Ειδίκευσης-GERAS, Asp από το «OpenEdition Journals». Πρόκειται για ένα ανοιχτό επιστημονικό περιοδικό που δημοσιεύει κείμενα κυρίως ενημερωτικού περιεχομένου για όσους ασχολούνται με τις γλώσσες. Άρα, και το μετάφρασμα στα ελληνικά στην παρούσα εργασία θα δημοσιοποιηθεί σε παρόμοιο ιστότοπο έχοντας λειτουργία πληροφοριακή/διδασκτική-όπως αυτές διακρίνονται από την Nord (2001). Το ύφος στα ελληνικά θα πρέπει να είναι επιστημονικό, με αντίστοιχο λεξιλόγιο, καθώς το αναγνωστικό κοινό μπορεί να είναι επαγγελματίες μεταφραστές, καθηγητές μετάφρασης, φοιτητές μετάφρασης (προπτυχιακού ή μεταπτυχιακού επιπέδου) ή γενικότερα, άνθρωποι που ασχολούνται με τις ξένες γλώσσες και τη μετάφραση. Τέλος, όσον αφορά τη γλώσσα θα είναι λογική και αναφορική καθώς θα γίνεται απλή μετάδοση δεδομένων, πληροφοριών, όπως ακριβώς στο πρωτότυπο με τη χρήση κάποιων ειδικών όρων που δίνονται παρακάτω στο γλωσσάριο.

3.2. ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Ο μεταφραστής, αφού έχει κατανοήσει το είδος και το περιεχόμενο του κειμένου, προχωράει στην αναγνώριση των μεταφραστικών προβλημάτων τα οποία «απορρέουν από το ίδιο το κείμενο αφετηρίας ως προϊόν μιας γλωσσοκουλτούρας» (Κελάνδριας 2016). Συνιστάται στον μεταφραστή να διαχωρίσει τα προβλήματα σε ομάδες, ώστε να μπορέσει να τα αντιμετωπίσει ευκολότερα. Έτσι, για την καλύτερη αντιμετώπιση των μεταφραστικών προβλημάτων που εντόπισα, τα διαχώρισα σε ομάδες σύμφωνα με το μοντέλο της Nord (1991) που διακρίνει τα προβλήματα σε πραγματολογικά, διαγλωσσικά, κειμενοϊδιομορφικά και προβλήματα διαπολιτισμικότητας. Στο συγκεκριμένο κείμενο εντόπισα κάποιες από αυτές τις ομάδες, όπως φαίνεται παρακάτω.

Η πρώτη κατηγορία προβλημάτων είναι τα διαγλωσσικά «που απορρέουν από τις δομικές διαφορές στο λεξιλόγιο, τη σύνταξη και γενικώς τη δομή του ζεύγους γλωσσών [...]» (Κελάνδριας 2016). Υπήρξαν αρκετά προβλήματα όσον αφορά στην απόδοση των μεγάλων προτάσεων από τα γαλλικά στα ελληνικά. Ωστόσο, η

εκτεταμένη χρήση δευτερευουσών μπορούσε να οδηγήσει σε παρανόηση και η δημιουργία μικρότερων κύριων προτάσεων δεν ήταν πάντα εφικτή. Έτσι, θέλοντας να ακολουθήσω τη μορφή του πρωτότυπου, διατήρησα και εγώ τον μακροπερίοδο λόγο, δημιουργώντας μικρότερες προτάσεις μόνο όπου ήταν επιτρεπτό, διατηρώντας το νόημα χωρίς να χάνεται η ροή λόγου.

Έπειτα διακρίνονται τα διαπολιτισμικά προβλήματα «που απορρέουν από τις διαφορές στις συμβάσεις μεταξύ των πολιτισμών» του πρωτότυπου και του μεταφράσματος (Κελάνδριας 2016). Στο συγκεκριμένο κείμενο εντόπισα προβλήματα που σχετίζονταν με τις διαφορές μεταξύ συμβάσεων επικοινωνίας στις δύο γλώσσες και ύφους. Πιο συγκεκριμένα, το θέμα που με απασχόλησε από την αρχή της μετάφρασης είναι αν θα μετέφραζα την αντωνυμία «vous» με την αντίστοιχη ελληνική «εμείς», μεταφέροντας και τα ρήματα σε πρώτο πρόσωπο πληθυντικού. Προβληματίστηκα γιατί ήθελα το μετάφρασμα να έχει αντίστοιχο επιστημονικό ύφος και ίσως στα σημεία αυτά να ταίριαζε καλύτερα η παθητική φωνή. Παράδειγμα: «et la distinction que nous venons de faire ont...»- «και οι διαφορές που έχουμε εντοπίσει...» ή «οι διαφορές που εντοπίστηκαν...». Ωστόσο, θέλοντας να ακολουθήσω το μοτίβο του συντάκτη δημιουργώντας τις κατάλληλες συνθήκες για έναν διάλογο με τον αναγνώστη, χρησιμοποίησα το α' πρόσωπο πληθυντικού. Με αυτόν τον τρόπο, δημιουργείται ένα πιο φιλικό κλίμα, σαν να προκύπτει μία συζήτηση μεταξύ συντάκτη και αναγνώστη, κάτι που επεδίωξε και ο ίδιος ο συντάκτης του πρωτότυπου όπως αναφέρεται στην περίληψη «En s'appuyant sur deux cas fictifs, cet article propose une discussion générale...». Την ίδια τεχνική εφάρμοσα και στις απρόσωπες εκφράσεις, «il faut garder constamment à l'esprit que...»-«πρέπει να προσέξουμε το πόσο...» όπως και στα σημεία όπου υπάρχει η αντωνυμία «on». Χρησιμοποίησα το α' πρόσωπο ενικού μόνο όταν ο συγγραφέας αναφέρεται στις επιλογές ή στο πλάνο σύνταξης του για το συγκεκριμένο κείμενο: «Pour tenter de répondre à ces interrogations, je procéderai ...», «Στην προσπάθεια μου να απαντήσω...».

Ένα άλλο πρόβλημα ήταν η απόδοση των κύριων ονομάτων. Προβληματίστηκα αν θα έκανα μεταγραφή των κύριων ονομάτων και των ονομάτων εταιριών «Université Stendhal-Grenoble 3», «LogiMicro», «Claude-Bernard-Lyon 1», ή αν θα τα άφηνα μέσα στο ελληνικό κείμενο με λατινικούς χαρακτήρες. Τελικά, αποφάσισα να διατηρήσω τα κύρια ονόματα, τα ονόματα πανεπιστημίων, και τις βιβλιογραφικές αναφορές στα γαλλικά. Έτσι, γίνεται ευκολότερο για τον αναγνώστη να αναζητήσει τα λήμματα που τον ενδιαφέρουν. Ωστόσο, για τα ονόματα οργάνωσης ή τα κύρια ονόματα που έχουν ήδη αποδοθεί στα ελληνικά επέλεξα την επίσημη μετάφρασή τους, βάζοντας σε παρένθεση την γαλλική/αγγλική τους απόδοση ώστε να μην υπάρξουν παρερμηνείες. Παράδειγμα: «Ένωση Τοπικοποίησης Βιομηχανίας Προτύπων (Localization Industry Standards Association, LISA)». Επιπρόσθετα, δεν έκανα μεταγραφή για το: «IBM Translation ManagerTM και το «TRADOS Translator's WorkbenchTM», καθώς πρόκειται για ονόματα μεταφραστικών εργαλείων [CAT (Computer Aided Translation) tool] που χρησιμοποιούνται χωρίς να

αποδίδονται στα ελληνικά (π.χ. ΤΡΑΔΟΣ). Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι επέλεξα να μην μεταφράσω στα ελληνικά τη σημείωση νούμερο 3 στο τέλος του κειμένου, καθώς και ο συντάκτης του γαλλικού κειμένου επιλέγει να διατηρήσει το αγγλικό απόσπασμα όπως είναι, βάζοντας εισαγωγικά (« [...] an approach to designing ... languages simultaneously »).

Συνεχίζουμε ίσως με το πιο απαιτητικό κομμάτι για τον λιγότερο έμπειρο μεταφραστή, την ορολογία. Η εύρεση της σωστής και καταλληλότερης απόδοσης των όρων μέσα στο κείμενο απαιτεί έρευνα, σύγκριση αποτελεσμάτων και αξιολόγηση πηγών στις οποίες εντοπίζονται οι μεταφρασμένοι όροι. Βασική προϋπόθεση για την επίλυση των περισσότερων προβλημάτων ορολογίας ήταν να εντοπίσω ποιες συνάψεις χρησιμοποιούνται περισσότερο από τους έλληνες προγραμματιστές και ποιες εκφράσεις ή όροι κλειδιά εμφανίζονται στις οθόνες των «ελληνικών» υπολογιστών. Όμως, λόγω του θέματος του πρωτότυπου κειμένου παρατηρήθηκε ότι δεν υπήρχαν πολλές πηγές στα ελληνικά και ότι αρκετοί όροι δεν μεταφράζονται από τα αγγλικά, αλλά χρησιμοποιούνται ως έχουν χωρίς καμία ελληνική απόδοση. Παράδειγμα: «documentation» μεταφράζεται ως «τεκμηρίωση», ή απλώς «documentation», «αρχεία κειμένου» αναφέρονται απλώς ως «readme files». Ακόμα, όπως ήδη αναφέρθηκε, απαραίτητη είναι η έρευνα (δοκιμή των πιθανών αποδόσεων) και σύγκριση των πηγών όπου εντοπίζονται οι μεταφρασμένοι όροι στα ελληνικά. Για τον έλεγχο της ορθότητας των όρων, συνέκρινα διαφορετικές πηγές με τη βοήθεια του διαδικτύου. Ειδικότερα, για τον όρο «Fichier d'initialisation» βρήκα πρώτα τη σημασία των λέξεων που τον αποτελούν και μετά δοκίμασα να γράψω στη μηχανή αναζήτησης τη σύνταξη «αρχείο αρχικοποίησης» για να ελέγξω αν χρησιμοποιείται από τους έλληνες προγραμματιστές. Ακόμα, για τον όρο «affichage à l'écran» στο διαδίκτυο εντόπισα την αγγλική απόδοση «on-screen display» ή «OSD». Έτσι, υπέθεσα ότι αναφέρεται στον όρο «μενού OSD», τον οποίο και χρησιμοποίησα στη μετάφρασή μου χωρίς όμως να ταιριάζει στη συνοχή του υπόλοιπου κειμένου «μενού OSD»-«25 [...] ακόμα και αν δεν αποτελεί κείμενο που προορίζεται για το μενού OSD,...». Αυτό, γιατί ο όρος «μενού OSD» αναφέρεται στο μενού που προσαρμόζει και αλλάζει την παρουσίαση οθόνης. Το πρωτότυπο όμως δεν αναφέρεται σε αυτό, αλλά στην προβολή των κειμένων/μηνυμάτων πάνω στην οθόνη. Επομένως το απέδωσα ως: «25 [...] κείμενο για να εμφανιστεί στην οθόνη.».

Πέρα από τη δοκιμή των πιθανών αποδόσεων των όρων, στηρίχθηκα σε πηγές της «Microsoft Windows». Παρατηρήθηκε όμως, ότι κάποιοι όροι μπορεί να αποδίδονται λίγο διαφορετικά ανάλογα με το σύστημα που χρησιμοποιεί ο κάθε υπολογιστής. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο όρος «sur-écriture/overwriting» (σελ. 6, παρ. 22) που μεταφράζεται και ως «αντικατάσταση» (LINGUEE) που προτείνει η «Windows» και ως «επεγγραφή» (Τσιάμας 2018). Όμως, για να μην προκληθεί σύγχυση απέφυγα να χρησιμοποιήσω τον όρο «αντικατάσταση» καθώς χρησιμοποιείται συχνά στον καθημερινό λόγο χωρίς να αναφέρεται στην πληροφορική ή στα λογισμικά όπως συμβαίνει εδώ.

Επιπρόσθετα, αξίζει να αναφερθεί ότι για τα παραδείγματα μηνυμάτων σφάλματος που δίνει ο συντάκτης στο ζεύγος γλωσσών αγγλικά-γαλλικά επέλεξα να μην τα αντικαταστήσω με αντίστοιχα μηνύματα σφάλματος στα ελληνικά. Το μετάφρασμα απευθύνεται σε άτομα που ασχολούνται με τις ξένες γλώσσες, άρα θα τους είναι εύκολο να καταλάβουν ακριβώς τι προσπαθεί να εξηγήσει ο συντάκτης στο σημείο εκείνο. Παράδειγμα, παράγραφος 28: « [...] «Error: File not found» (Σφάλμα: Το αρχείο δεν βρέθηκε)_με κάτι άλλο πέρα από τη γαλλική του μετάφραση «Erreur: Fichier absent»...» .

Τέλος, ιδιαίτερη προσοχή ήθελαν οι εκφράσεις, τα ενοποιημένα σύνολα και τα σύνολα συνάφειας (Τσίγκου 2011). Στο πρωτότυπο κείμενο υπήρχαν εκφράσεις που αν τις μετέφραζα λέξη προς λέξη θα άλλαζα το νόημα με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί παρερμηνεία. Στη σελίδα 5, παράγραφος 17, για παράδειγμα, υπάρχει η έκφραση «à neuf» που την απέδωσα ως «να ανανεώνεται» ενώ από κεκτημένη ταχύτητα και έλλειψη κατανόησης του κειμένου θα μπορούσε να είχε μεταφραστεί *«στα εννέα» που δεν αποδίδει το νόημα της πρότασης. Ακόμα, στην παράγραφο 18, εντοπίζεται η έκφραση: «gravées sur marbre» η οποία θα μπορούσε να είναι ισοδύναμη της ελληνικής «γραμμένα με χρυσά γράμματα». Έτσι, θα μπορούσε να είχε διατηρηθεί η λογοτεχνικότητα και η εικόνα του χαραγμένου μάρμαρου που δημιουργείται στο πρωτότυπο. Ωστόσο, θέλοντας να διατηρήσω το επιστημονικό ύφος από το πρωτότυπο στο μετάφρασμα, την απέδωσα με μια μόνη λέξη (προκαθορισμένες) βασιζόμενη στην αγγλική απόδοση της γαλλικής έκφρασης: «defined, fixed» (Collins Dictionary).

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η μετάφραση και ο σχολιασμός στην παρούσα εργασία μετά από αρκετές ώρες έρευνας, προσωπικής συγκέντρωσης, αγωνίας, καθοδήγησης και διορθώσεων ολοκληρώνεται.

Για την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης εργασίας προσπάθησα να διατηρήσω στο μετάφρασμα το αντίστοιχο επιστημονικό ύφος και επίπεδο λόγου του πρωτότυπου κάνοντας τις απαραίτητες τροποποιήσεις για τη μετάδοση των νοημάτων στα ελληνικά χωρίς να προκαλείται σύγχυση στον αναγνώστη. Επίσης, μέσα από τη σύντομη θεωρητική προσέγγιση της τοπικής προσαρμογής που γίνεται στο Κεφάλαιο

1^ο καταλήγω σε ορισμένα συμπεράσματα, που θα μπορούσαν να βοηθήσουν τον μεταφραστή, αν επιθυμεί στο μέλλον να ασχοληθεί επαγγελματικά με αυτήν.

Ειδικότερα:

α) η τοπική προσαρμογή αποδεικνύεται δυσκολότερη όταν δεν υπάρχει επικοινωνία μεταξύ του μεταφραστή και των συνεργατών του (μεταφραστές, προγραμματιστές, εντολοδότης) και όταν ο ίδιος και οι συνεργάτες του δεν έχουν εντυφίσει στον τομέα αυτόν.

β) η τοπική προσαρμογή φαίνεται να περιορίζει ως και να ελέγχει χρονικά και γλωσσικά τον επαγγελματία πολύ περισσότερο σε σχέση με οποιοδήποτε άλλο είδος μετάφρασης, επηρεάζοντας αρνητικά την αποδοτικότητά του.

γ) είναι απαραίτητη η εκπαίδευση των μελλοντικών μεταφραστών τοπικής προσαρμογής πάνω σε εξειδικευμένα κείμενα ώστε να αποκτήσουν τις δεξιότητες που απαιτούνται. Όμως, δεν υπάρχει επίσημη κατάρτιση μεταφραστών για τη μετάφραση λογισμικών ή άλλων προγραμμάτων λόγω της γρήγορης και συνεχούς εξέλιξής του τομέα. Επομένως, οι ελληνικές πηγές που θα βοηθούσαν τους μεταφραστές να εμβαθύνουν περισσότερο στην τοπική προσαρμογή είναι περιορισμένες. Έτσι, η εκπαίδευση των localizers γίνεται συνήθως επί τω έργω (Σταυρακάκης 2017).

Ωστόσο, τα ψηφιακά προϊόντα αποτελούν τμήμα της καθημερινότητάς μας. Η τοπική προσαρμογή τους με τη βοήθεια της μετάφρασης μέσα στην εκάστοτε αγορά-στόχος είναι αναγκαία. Μεταφράζουμε για να θέσουμε «σε επικοινωνία έναν πομπό από τη γλώσσα αφετηρίας και έναν δέκτη στην γλώσσα αφίξεως», και για «να καταστήσουμε γνωστή σε έναν δέκτη στη γλώσσα αφίξεως την επικοινωνία που υπάρχει ανάμεσα σε έναν πομπό και σε έναν δέκτη στη γλώσσα αφετηρίας.» (Κεντρωτής 1996). Άρα, όπως η μετάφραση συμβάλλει στην επικοινωνία μεταξύ διαφορετικών λαών, στη μετάδοση πληροφορίας και γνώσης από τη μία γλώσσα στην άλλη, έτσι και η τοπική προσαρμογή συμβάλλει στην ίση πρόσβαση όλων των λαών στα νέα τεχνολογικά προϊόντα της παγκοσμιοποιημένης κοινωνίας.

ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΟΡΩΝ

ΓΑΛΛΙΚΑ	ΑΓΓΛΙΚΑ	ΕΛΛΗΝΙΚΑ	ΠΗΓΗ
affichage à l'écran (osd)	on screen display	μενού osd	http://h10032.www1.hp.com/ctg/Manual/c05415951
argument d'instruction	command argument (σύνθεση)	όρισμα εντολής	http://bisdounis.ele.teiwest.gr/files/D04.pdf
boîtes de dialogue	dialogue boxes	πλαίσια/παράθυρα διαλόγου	GLOSBE
captures d'écran	screenshot	στιγμιότυπα οθόνης	LINGUEE
dépliants de présentation	presentation pamphlets	αρχεία παρουσίασης	https://www.eeme.gr/images/stories/documents/president/Texnikes_Prodiagrafes_gia_tis_Parousiaseis.pdf
documentation	documentation	τεκμηρίωση/στοιχεία τεκμηρίωσης	https://eclass.sch.gr/modules/document/file.php/T82107/%CE%A0%CE%B1%CF%81%CE%B%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%AC%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82/%CE%A4%CE%B5%CE%BA%CE%BC%CE%B7%CF%81%CE%AF%CF%89%CF%83%CE%B7%20%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D.pdf
données	data	δεδομένα	LINGUEE
compatibilité clavier	keyboard compatibility	συμβατότητα του πληκτρολογίου (σύνθεση)	LINGUEE
écran	screen	οθόνη	LINGUEE
écran d'aide	help screen	βοήθεια οθόνης	https://www.plaisio.gr/ProductManuals/911399.pdf
enregistrer	save	αποθήκευση	LINGUEE
didacticiel	tutorial	διδασκτικό υλικό/εγχειρίδιο	LINGUEE
dimensions des pages	page size	μέγεθος χαρτιού	https://ugp01.cij.com/ij/webmanual/PrinterDriver/W/PRO-

			1%20v1-1%20series/1.0/EL/PPG/Dg-c_print_custom.html
dimensions des enveloppes	envelope size (σύνθεση)	μέγεθος φακέλου	https://support.office.com/el-gr/article/%CE%A0%CE%BF%CE%B9%CE%BF-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%BF-%CE%BC%CE%AD%CE%B3%CE%B5%CE%B8%CE%BF%CF%82-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%B3%CF%81%CE%B1%CE%BC%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%BF%CE%BA%CE%B9%CE%B2%CF%89%CF%84%CE%AF%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%BF%CF%85-c76c6ae0-d07f-45da-8d91-0936108895d3
fichiers «lisez-moi »	readme files	αρχεία κειμένου	http://www.cs.ucy.ac.cy/~mourlas/epl132/notes/notes7.pdf
fichiers d'installation	installation files	αρχεία εγκατάστασης	https://www.avast.com/el-gr/download-software
fichier d'initialisation	initialization files	αρχεία αρχικοποίησης	http://www.cs.uoi.gr/~phadjido/courses/BET/lectures/BET-Lec10.pdf
fichiers de bibliothèque	library files	αρχεία βιβλιοθήκης	https://www.reviversoft.com/el/file-extensions/a
fichiers ressource	resource files	αρχεία πόρων	http://blog.peempip.gr/localization-catquickies/
fonctions de tri	sorting (function)	λειτουργίες ταξινόμησης	https://thesis.net.gr/thesisfa/
formats numérique	digital formats	ψηφιακή μορφοποίηση	http://www.esa.int/SPECIALS/Eduspace_GR/SEM3JR4PVFG_2.html
formats monétaire	currency formats	νομισματική μορφοποίηση	http://teacher-nik.freesevers.com/BebaiosExcel.htm
formats de date	date format	μορφοποίηση	https://support.office.co

		ημερομηνίας	m/el-gr/article/%CE%9C%CE%BF%CF%81%CF%86%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%AF%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CE%B7%CE%BC%CE%B5%CF%81%CE%BF%CE%BC%CE%B7%CE%BD%CE%AF%CE%B1%CF%82-%CE%BC%CE%B5-%CF%84%CE%BF%CE%BD-%CF%84%CF%81%CF%8C%CF%80%CE%BF%CF%80%CE%BF%CF%85-%CE%B8%CE%AD%CE%BB%CE%B5%CF%84%CE%B5-8e10019e-d5d8-47a1-ba95-db95123d273e
interface	interface	διεπαφή	https://www.teicrete.gr/ie/el/μάθημα/διεπαφή-χρήστη-υπολογιστή
localisation	localization	τοπική/επιχώρια προσαρμογή	LINGUEE
manuel utilisateur et de référence	user and reference manual (σύνθεση)	εγχειρίδιο χρήστη και αναφοράς (σύνθεση)	LINGUEE, https://software.intel.com/en-us/itc-user-and-reference-guide
messages d'erreur	error messages	μηνύματα σφάλματος	https://blog.plaisio.gr/guides/minymata-sfalματος-kata-tin-enimerosi-tou-ios-xeperase-ta/
messages écrans	display messages	μηνύματα οθόνης	https://support.hp.com/gr-el/product/hp-envy-x2-11-g000/5296226/document/c04627384
norme ISO	ISO standard/standard ISO	πρότυπο ISO/ σειρά ISO	http://www.insilico.gr/index.php?option=com_content&view=category&id=78
polices de caractères	font/typeface	γραμματοσειρά	LINGUEE

sens de la saisie de texte	text entry sense (σύνθεση)	αίσθηση πληκτρολόγησης κειμένου (σύνθεση)	LINGUEE
signes diacritiques	diacritical mark/diacritic	διακριτικό σημείο	https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/el/SS5RWK_3.0.0/com.ibm.discovery.es.common.doc/iysgloss.htm
sur-écriture	overwriting	επεγγραφή/αντικατάσταση	Rehahn, J.P. & ΕΛΕΤΟ (1995). Τηλεπικοινωνίες, τετράγλωσσο λεξικό
système de mesure	measure system/measuring system	μονάδα μέτρησης (σύνθεση)	LINGUEE
texte in-code	text in-code	κωδικοποιημένο κείμενο	https://support.office.com/el-gr/article/%CE%95%CF%80%CE%B9%CE%B%CE%BF%CE%B3%CE%AE-%CE%BA%CF%89%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%AF%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%82-%CE%BA%CE%B5%CE%B9%CE%BC%CE%AD%CE%BD%CE%BF%CF%85-%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%AC-%CF%84%CE%BF-%CE%AC%CE%BD%CE%BF%CE%B9%CE%B3%CE%BC%CE%B1-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CE%B1%CF%80%CE%BF%CE%B8%CE%AE%CE%BA%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7-%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%

			AF%CF%89%CE%BD-60d59c21-88b5-4006-831c-d536d42fd861
textes de description	description texts	κείμενα περιγραφής	https://www.lovefortechlogy.net/2013/04/iphotodraw.html#axzz5ogBXkUse
textes de mises en garde	warning texts/messages	μηνύματα προειδοποίησης	http://download.sony-europe.com/pub/manuals/html/Z001639111/EL/contents/TP0000226801.html
textes de procédures	procedural texts	διαδικαστικά κείμενα (σύνθεση)	LINGUEE
valeurs par défaut	default values	προκαθορισμένες/προεπιλεγμένες τιμές	LINGUEE

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΠΗΓΕΣ

A. Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία

- Κελάνδριας, Π. (2016). *Λειτουργική Δράση της Μετάφρασης*. Αθήνα: Δίαυλος.
- Κεντρωτής, Γ. (1996). *Θεωρία και Πράξη της μετάφρασης*. Αθήνα, Ελλάδα: Εκδόσεις Δίαυλος.
- Τσίγκου, Μ. (2011). *Γλωσσολογία και Μετάφραση, Προσεγγίζοντας την μεταφραστική μονάδα, εφαρμογή στο ζεύγος Γαλλικής-Ελληνικής*, Κεφάλαιο II: Περί μεταφραστικής μονάδας εντός των ορίων του κειμένου, σελ. 48-49. Αθήνα: Εκδόσεις Δίαυλος.
- Munday, J. (2002). *Μεταφραστικές σπουδές, θεωρίες και εφαρμογές*, μτφρ. Φιλίππατος Α., Κεφάλαιο 5 *Οι λειτουργικές θεωρίες για τη μετάφραση*, παράγραφος 5.1., *Τα είδη των κειμένων*, σελ. 124-125. Αθήνα: Μεταίχμιο.

B. Ελληνόγλωσσες και Ξενόγλωσσες ηλεκτρονικές πηγές

- Κάτρης, Ν. (2015). Η έννοια του localization στον κλάδο των γλωσσικών υπηρεσιών. [πρόσβαση: <http://blog.peempip.gr>].
- Κατσάρη-Βαφειάδη, Τ. & Βαφειάδου Ν. (2017). Γιώργος Κεντρωτής μεταφραστής, «Η μετάφραση είναι μια αλληλουχία ηθών». [πρόσβαση: <http://paratiritis-news.gr/article/188682/index.php>].
- Μαλισσόβα, Χ. (2018,). Γιώργος Κεντρωτής: συνέντευξη στη Χαριτίνη Μαλισσόβα. [πρόσβαση: <https://diastixo.gr/sinentefxeis/ellines/10594-giorgos-kentrotis>]
- Μπόμπολου, Υ. (2012). Λογισμικό ανοικτού κώδικα για τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. [πρόσβαση: <http://ikee.lib.auth.gr/record/133212/files/GRI-2013-11287.pdf>].
- Πιερράτος, Θ. (n.d.). Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον , 7 ο κεφάλαιο, Βασικές έννοιες προγραμματισμού. [πρόσβαση: <http://users.sch.gr/pierratos/anaptixi/theoria7.pdf>].
- Σταυράκης, Γ. (2017). L10n: Where global means local [Powerpoint slides]. [πρόσβαση: from: <https://www.blod.gr/lectures/l10n-where-global-means-local/>].
- Τσιάμας, Γ. (2018). Αγγλοελληνικό γλωσσάριο όρων και εκφράσεων από τη διακήρυξη μειοδοτικών διαγωνισμών προμήθειας υλικών (1053 λήμματα). Ελληνική Εταιρεία Ορολογίας ,Γενικό Επιστημονικό Συμβούλιο (ΓΕΣΥ).

(σελ.20). [πρόσβαση:
http://www.eleto.gr/download/Bodies/ELETO_GlossarioDiagonismwn.pdf].

Accurate language services, translation, interpretation (2014). What exactly is a language service provider? [πρόσβαση:
<https://accuratelanguageservices.com/language-service-provider/>].

Brindle, F. (n.d.). 8 steps to successful website localization. [πρόσβαση:
<https://www.capitatrtranslationinterpreting.com/8-steps-successful-website-localisation/>] (τελευταία πρόσβαση: 09/02/2019).

Christensson, P. (2010). OSD Definition. [πρόσβαση: <https://techterms.com>]
(τελευταία πρόσβαση: 27/02/2019).

Day Translation (2015). Translation and Localization: What's the Difference Between the Two? [πρόσβαση:
<https://www.daytranslations.com/blog/2015/10/translation-and-localization-whats-the-difference-between-the-two-6906/>].

Devask.gr (2015). *Στατική lib vs DLL σε Visual Studio*. [πρόσβαση:
<https://devask.gr/questions/34390997/static-lib-vs-dll-in-visual-studio>]
(τελευταία πρόσβαση: 27/02/2019).

Lingua Most Translation Interpretation. (n.d.). Σας παρακαλώ, σταματήστε να μιλάτε για “ταυτόχρονη μετάφραση”!. [πρόσβαση:
<https://www.linguamost.gr/blog>].

Medeiros, A. (2017). Localization vs. Translation: What's the Difference? [Infographic]. [πρόσβαση: <https://content.lionbridge.com/localization-vs-translation-whats-difference-infographic/>].

Microsoft (2018). Περιγραφή της βασικής ορολογίας που χρησιμοποιείται για την περιγραφή ενημερώσεων λογισμικού της Microsoft. [πρόσβαση:
<https://support.microsoft.com/el-gr/help/824684/description-of-the-standard-terminology-that-is-used-to-describe-micro>].

Muzii, L. (n.d.). Building a Localization Kit. [πρόσβαση:
<https://www.translationdirectory.com/article1151.htm>].

Nichols, B. (2015). The Difference between Translation and Localization for Multilingual Website Projects [Definitions]. [πρόσβαση:
<https://content.lionbridge.com/the-difference-between-translation-and-localization-for-multilingual-website-projects-definitions/>].

Orco (n.d.). Εξελληνισμός Λογισμικού και Ηλεκτρονικής Βοήθειας (online help). [πρόσβαση: <http://www.orco.gr/gr/page.aspx?id=52>].

Speakt (2016). Μπορεί η τεχνολογία να αντικαταστήσει την ανθρώπινη μετάφραση; [πρόσβαση: <https://speakt.com/el/mporei-texnologia-antikatastisei-tin-anthropini-metafrasi/>].

Wlearn. (n.d.) Πρόσβαση στη γνώση. (n.d.). Διαμόρφωση κειμένου. [πρόσβαση: <https://www.wlearn.gr/index.php/html-47>].

Λεξικά (ηλεκτρονικά και έγγραφα)-πηγές από το διαδίκτυο

Πύλη για την ελληνική γλώσσα (<http://www.greek-language.gr>).

Τεγόπουλος & Φυτράκης. (1991). *ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΛΕΞΙΚΟ Ορθογραφικό, Ερμηνευτικό, Ετυμολογικό, Συνώνυμων, Αντίθετων, Κύριων Ονομάτων* (Δ΄ έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Αρμονία Α.Ε.

Glosbe (<https://el.glosbe.com>).

<https://support.microsoft.com>.

La revue du Geras Asp. [πρόσβαση: <https://mastertsmlille.wordpress.com/2017/12/11/a-la-decouverte-de-la-localisation-de-logiciel/>].

LAROUSSE (<http://larousse.fr>).

Lust, C., & Pandélodimos, D. (2004). *ΚΑΟΥΦΜΑΝ, γαλλό-ελληνικό λεξικό* (Β΄ έκδοση). Αθήνα: Librairie Kauffmann, Β΄ Έκδοση.

Online Collins Dictionary (<https://www.collinsdictionary.com/>).

Oxford Dictionary (<https://en.oxforddictionaries.com>).

Rehahn, J.P. & ΕΛΕΤΟ. *Τηλεπικοινωνίες, τετράγλωσσο λεξικό, τηλεπικοινωνιακής ορολογίας, αγγλικά, γερμανικά, γαλλικά ελληνικά*. (1995). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γλώσσημα.

Reverso Dictionnaire (<https://dictionnaire.reverso.net>)

Stavropoulos, D.N & Hornby, A.S. (2008). *Oxford English-Greek, Learner's Dictionary*. (Revised Edition). China: OXFORD University Press

