ΕΘΝΙΚΟ & ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

Χάρης Γεωργίου (Α.Μ: Μ-177)

Η ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΚΩΝ ΔΙΑΛΟΓΩΝ
«Πράξεις Ομιλίας σε Πολυμορφικούς Διαλόγους»
«Γνώση για την Επικοινωνία»

Εργασία στο μάθημα: Επικοινωνία με Ομιλία
Διδάσκων: Γεώργιος Κουρουπέτρογλου

Αθήνα, Μάρτιος 2000

Η Δομη των Πολυμορφικων Διαλογων:

«Πράξεις Ομιλίας σε Πολυμορφικούς Διαλόγους»
«Γνώση για την Επικοινωνία»

"The Structure of Multimodal Dialogue"

M. Taylor, F. Neel, D. Bouwhuis

Human Factors in Information Technology 4

Επικοινωνία με Ομιλία

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών

Χάρης Γεωργίου [ΑΜ: Μ-177], mailto:grad0177@di.uoa.gr

Αθήνα, Μάρτιος 2000.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΠΡΑΞΕΙΣ ΟΜΙΛΙΑΣ ΣΕ ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΚΟΥΣ ΔΙΑΛΟΓΟΥΣ 4

1.1 Εισαγωγή 4

1.2 Τα παραδείγματα 7

1.3 Εξ' ορισμού λογική 9

1.4 Εξ' ορισμού θεωρίες για πράξεις ομιλίας 10

1.5 Αναγνώριση προθέσεων 12

1.6 Τι είναι μια πράξη ομιλίας; 13

1.7 Συμπεράσματα 14

2. ΓΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ 15

2.1 Εισαγωγή 15

2.2 Μοντέλα ικανότητας και υπολογιστικά μοντέλα 16

2.3 Άμεσες πράξεις ομιλίας και διανοητικές καταστάσεις 17

2.4 Μοντελοποιώντας την αλληλεπιδραστική συμπεριφορά: παιχνίδια και συνεργασία 18

2.5 Γλωσσικά παιχνίδια 19

2.6 Διαλογικά παιχνίδια 22

2.7 Παιχνίδια διαλόγου 25

2.8 Συμπεράσματα 27

ΑΝΑΦΟΡΕΣ 28

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΜΕΝΩΝ ΟΡΩΝ 28

1

Πράξεις Ομιλίας σε Πολυμορφικούς Διάλογους

1.1 Εισαγωγή

Το θέμα της παρούσης αναφοράς είναι η θεωρία και η εφαρμογή διεπαφών πολυμορφικών διαλόγων σε πολύπλοκα συστήματα λογισμικού (λογισμικό στόχου). Το πρόβλημα της σχεδίασης διεπαφών μπορεί να εξεταστεί σαν πρόβλημα συσχετισμού εξωτερικών σημάτων (που συνήθως προέρχονται από τον χρήστη), όπως γλωσσική ομιλία ή σήματα από το ποντίκι σε εσωτερική συμπεριφορά, συμπεριλαμβανομένης γλωσσικής και συμβολικής συμπεριφοράς, όπως απαντώντας μια ερώτηση, εμφανίζοντας έναν πίνακα ή αποθηκεύοντας ένα νέο γεγονός, και μη γλωσσική συμπεριφορά όπως η κίνηση σε ένα διάδρομο.

Σε μερικές διεπαφές η διασύνδεση μεταξύ σημάτων και συμπεριφοράς είναι πολύ άμεση, με την έννοια ότι είναι σχετικά ανεξάρτητη από τα συμφραζόμενα ή από την κατάσταση του συστήματος. Για παράδειγμα, το πάτημα ενός πλήκτρου στο πληκτρολόγιο προκαλεί το τύπωμα ενός χαρακτήρα στη σελίδα. Η μοναδική παραλλαγή στη συμπεριφορά μεταξύ του πατήματος του ίδιο πλήκτρου δύο φορές είναι η θέση του δρομέα και πιθανόν η κατάσταση του πλήκτρου εναλλαγής (shift key). Αντίθετα, η σύνδεση μιας φυσικής γλωσσικής συνομιλίας με την απόκριση του ακροατή είναι πολύ λιγότερο άμεση. Η σύνταξη και η σημασιολογία της συνομιλίας εξαρτώνται από τα συμφραζόμενα. Όταν ρωτάμε «Μπορείς να με πάς στην τράπεζα;» η απόκριση εξαρτάται από το γεγονός ότι αναφέρεται στο συγκεκριμένο πρόσωπο και σε κανένα άλλο, το γεγονός ότι η λέξη «τράπεζα» αναφέρεται στο συγκεκριμένο οικονομικό οργανισμό και όχι την όχθη ενός ποταμού (“bank”), και το γεγονός ότι στην πραγματικότητα προφανώς επιθυμούμε να μεταφερθούμε εκεί και όχι απλά να πάρουμε μια καταφατική απάντηση.

Με τη χρήση πιο πολύπλοκου λογισμικού, επίσης πολύπλοκα σήματα είναι απαραίτητα για την ενεργοποίηση όλων των λειτουργιών του συστήματος, συνεπώς είναι επιθυμητό για τον χρήστη να μπορεί να εκμεταλλευθεί τα συμφραζόμενα για να μειώσει τη ροή πληροφοριών. Καθώς τα συστήματα γίνονται ολοένα και πιο πολύπλοκα, είναι απίθανο οι χρήστες να γνωρίζουν από την αρχή τις πλήρεις δυνατότητές τους και τις λεπτομέρειες της υλοποίησης, όπως η κωδικοποίηση των πληροφοριών σε μια βάση δεδομένων και τις λειτουργίες πρόσβασης και διαχείρισής τους. Η αλληλεπίδραση του χρήστη με πολύπλοκα συστήματα θα πρέπει να συνδυάζει τη χρήση του συστήματος παράλληλα με την εκμάθηση όλων των λειτουργιών του.

Με βάση τα παραπάνω, ένα πολύπλοκο σύστημα μπορεί να εξεταστεί από την άποψη της λειτουργίας του με μη καλώς καθορισμένους στόχους των ενεργειών όπως καθορίζονται από τον χρήστη, καθορισμός που πρόκειται να συμπληρωθεί από τις πληροφορίες των συμφραζόμενων και από τις επιλογές μεθόδων για την εκτέλεση των ενεργειών. Αν το σύστημα πρόκειται να επιλέξει μεταξύ πολλών τρόπων επίτευξης των απαιτήσεων, θα πρέπει να προμηθεύει τους χρήστες με αρκετές πληροφορίες ώστε να τους επιτρέψει να αναγνωρίσουν ποιες επιλογές θα πρέπει να κάνουν, με την πιθανότητα να διορθώσουν ή να τροποποιήσουν τη συμπεριφορά του συστήματος. Με άλλα λόγια η διεπαφή θα πρέπει να εμφανίζει την απαραίτητη ελαστικότητα και συνεργασία με τον χρήστη. Μια από τις βασικές διαφορές μεταξύ της διεπαφής ως εργαλείο και ως διαλογικό σύστημα είναι η πιθανότητα αλληλεπίδρασης πάνω σε μια ενέργεια που πρόκειται να γίνει και οι περιορισμοί και δυνατότητες του ίδιου του συστήματος.

Το γεγονός αυτό οδηγεί στην ακόλουθη άποψη σχετικά με τη δομή διαλογικών διεπαφών. Το διαλογικό σύστημα εκτελεί τρεις βασικές λειτουργίες. Πρώτον, από την αντίληψη εξωτερικών

γεγονότων, κυρίως ενεργειών του χρήστη, συμπεραίνει προθέσεις του χρήστη. Δεύτερον, βασιζόμενο σε αυτές τις προθέσεις και από άλλες απαιτήσεις που δίνονται από την σχεδίαση (όπως η διατήρηση της ακεραιότητας μιας βάσης δεδομένων) διαμορφώνει τις δικές του προθέσεις σχετικά με την αντίστοιχη επιθυμητή συμπεριφορά. Τρίτον, προσπαθεί να πραγματοποιήσει αυτές τις προθέσεις με κατάλληλη εκμετάλλευση του διαθέσιμου λογισμικού στόχου, ενημερώνοντας παράλληλα τον χρήστη για τις δικές του προθέσεις.

Στη γενική περίπτωση, η φάση αντίληψης του συστήματος διεπαφής θα επιτρέπει είσοδο υπό διαφορετικές μορφές από ένα και μόνο χρήστη, καθώς επίσης είσοδο από πολλαπλούς χρήστες. Επίσης επιτρέπει η κατάσταση του συστήματος να επηρεάζεται από εξωτερικά γεγονότα τα οποία δεν δίνονται με κάποιο άμεσο τρόπο, όπως στην περίπτωση μετρήσεων σε πραγματικό χρόνο και η οπτική αντίληψη.

Επομένως, ο χρήστης μπορεί να ιδωθεί σαν να παρατηρείται από το σύστημα να εκτελεί πολλές λειτουργίες, γλωσσικές ή όχι, επικοινωνιακές ή όχι. Η αντίληψη αυτή σχετικά με τη χρήση της γλώσσας και των ενεργειών που εκτελούνται από το χρήστη με σκοπό την επίδραση στο περιβάλλον του και συγκεκριμένα στη διανοητική του κατάσταση (όπως οι πεποιθήσεις, οι επιθυμίες και οι προθέσεις) των άλλων γύρω του, είναι η αρχική έμπνευση της **θεωρίας της πράξης ομιλίας (speech act theory)**. Αρχικά εμπνευσμένη από φιλόσοφους της γλώσσας (Austin – 1962, Searle – 1969, strawson – 1964), η θεωρία αυτή επικεντρώνει σημαντικό ενδιαφέρον ερευνητών στην τεχνητή νοημοσύνη (Bruce – 1975, Cohen & Perrault – 1979, Allen & Perrault – 1980) και αποτελεί θέμα πολλών αναφορών και εργασιών. Πολλά από τα βασικά της ερωτήματα σχετίζονται άμεσα με τη μελέτη πολυμορφικών διαλόγων.

Πριν την αναφορά στα συγκεκριμένα ερωτήματα, μια υποσημείωση ως προς τη σημειολογία. Ο όρος πράξη ομιλίας (speech act) είναι κατά κάποιο τρόπο ατυχής καθώς δείχνει να περιορίζεται σε πράξεις που εκτελούνται με τη χρήση γλώσσας. Από την άποψη αυτή, ο όρος πράξη επικοινωνίας (communicative act) περιγράφει καλύτερα το αντικείμενο της μελέτης.

Το πρώτο πρόβλημα της θεωρίας της πράξης ομιλίας είναι να διαχωριστούν πράξεις που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν επικοινωνιακά από τις υπόλοιπες. Αν το σύνολο της εισόδου στο σύστημα προέρχεται από κάποιο πληκτρολόγιο ή ποντίκι μπορεί να θεωρηθεί πως κάθε ενέργεια από πλευρά του χρήστη που ανιχνεύεται από το σύστημα έχει σκοπό να επηρεάσει την τρέχουσα κατάσταση. Στην περίπτωση όμως που το σύστημα έχει οπτική αντίληψη του χρήστη κάτι τέτοιο δεν ισχύει. Κάποιος χρήστης που ξύνει τη μύτη του πιθανότατα δεν αποτελεί επικοινωνιακά τίποτα, αν και θα μπορούσε να επικοινωνεί δείχνοντας κάτι στην οθόνη. Οι επικοινωνιακές πράξεις δεν χρησιμοποιούν αναγκαστικά κάποια γλώσσα και παρόλο που θα πρέπει να εκτελούνται με πρόθεση, η πρόθεση καθεαυτή δεν είναι αρκετή για να τα χαρακτηρίσει. Θα πρέπει να εκτελούνται από κάποιον που έχει σαφείς προθέσεις και επιθυμεί αυτές οι προθέσεις να αναγνωριστούν. Επομένως, όπως αναφέρει ο Grice (1957), πετώντας ένα νόμισμα από το παράθυρο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την επικοινωνία για να δείξει ότι ο παρατηρητής θα πρέπει να αποχωρήσει, εφόσον το πρόσωπο που εκτελεί την πράξη επιθυμεί η πράξη αυτή να αναγνωριστεί έτσι. Ακόμα και αυτή η απλή συνθήκη δεν είναι επαρκής για να διαχωρίσει επικοινωνιακές από μη επικοινωνιακές πράξεις.

Το λεξιλόγιο όλων των γλωσσών περιλαμβάνει ονόματα για ένα πλήθος πράξεων ομιλίας, όπως «λέγω», «υποστηρίζω», «προειδοποιώ», «πείθω», «ζητώ», «ψεύδομαι». Ένα υποσύνολο από αυτές τις πράξεις επικεντρώνουν το ενδιαφέρον καθώς δείχνουν να συλλαμβάνουν την ουσία της επικοινωνίας. Ο Austin ονόμασε τις ονόμασε άμεσες φραστικές πράξεις ομιλίας (illocutionary speech acts) και τις περιέγραψε ως πράξεις που εκτελούνται **με** την πράξη ομιλίας, για να τα διαχωρίσει από τις έμμεσες φραστικές πράξεις ομιλίας (perlocutionary speech acts) οι οποίες εκτελούνται **από** την πράξη ομιλίας. Υποστηρίζοντας ή προειδοποιώντας για παράδειγμα κάτι αποτελούν άμεσες πράξεις ομιλίας, ενώ πείθοντας και φοβίζοντας για κάτι αποτελούν έμμεσες πράξεις ομιλίας. Η σημαντικότερη διαφορά μεταξύ των δύο αυτών κατηγοριών είναι ενώ η συνομιλία μπορεί να αποτελεί την επιτυχημένη εκτέλεση μιας άμεσης πράξης ομιλίας, χωρίς ταυτόχρονα να είναι και επιτυχημένη έμμεση πράξη ομιλίας. Συνεπώς, κάποιος μπορεί επιτυχημένα να υποστηρίξει ότι η ώρα είναι 10:35’ χωρίς απαραίτητα να πείσει για αυτό. Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό των άμεσων ρημάτων είναι ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις λεγόμενες σαφείς εκτελεστικές προτάσεις, όπως για παράδειγμα «Εγώ υποστηρίζω ότι η ώρα είναι 10:35’», ενώ τα έμμεσα ρήματα δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά ανάλογο τρόπο.

Ο σημασιολογικός χαρακτηρισμός των άμεσων ρημάτων αποτελεί ένα από τα βασικά ερωτήματα της θεωρίας πράξεων ομιλίας γιατί φαίνεται πως παράλληλα αποτελεί χαρακτηρισμό της ίδιας της

επικοινωνίας. Έμμεσες πράξεις ομιλίας μπορούν να εκτελεστούν χωρίς λεκτική επικοινωνία, ενώ οι άμεσες πράξεις δεν μπορούν να εκτελεστούν χωρίς κάποιας μορφής λεκτική επικοινωνία.

Με βάση την υπάρχουσα βιβλιογραφία επάνω στο συγκεκριμένο θέμα (Searle, 1969) η θεωρία της πράξης επικοινωνίας φαίνεται να ανάγεται στο πρόβλημα του χαρακτηρισμού τη σωστή συμπεριφορά των άμεσων και έμμεσων ρημάτων πράξεων ομιλίας, δηλαδή δεδομένων των συνθηκών κάτω από τις οποίες η εκτέλεση μιας ενέργειας, και συγκεκριμένα η συνομιλία με μια ή περισσότερες προτάσεις, μπορεί να θεωρηθεί ως επιτυχημένη εκτέλεση μια συγκεκριμένης πράξης ομιλίας. Αν και αυτοί οι χαρακτηρισμοί είναι απαραίτητα συστατικά της λεκτικής σημασιολογίας μιας γλώσσας, η σημασία του χαρακτηρισμού των συνομιλιών με πράξεις ομιλίας έχει τονιστεί υπερβολικά.

Το ζήτημα του χαρακτηρισμού εμφανίζει αρκετά προβλήματα. Πρώτον, δεν υπάρχει συσχέτιση ένα προς ένα μεταξύ της μορφής της πρότασης και της πράξης ομιλίας που εκτελείται. Δεύτερον, αρκετές άμεσες πράξεις ομιλίας μπορούν να εκτελεστούν χρησιμοποιώντας την ίδια πρόταση. Κάποιος θα μπορούσε να πει ότι η φράση «εδώ μέσα κάνει ζέστη» είναι ταυτόχρονα ισχυρισμός και παράκληση. Τρίτον, πολλές προτάσεις μπορεί να απαιτούνται για την εκτέλεση μιας και μόνο πράξης. Τέταρτον, δεν είναι σαφές το πώς θα πρέπει να χαρακτηριστούν ειρωνικές συνομιλίες. Πέμπτον, δεν είναι επίσης σαφές το πώς θα πρέπει να χαρακτηρίζονται σύνθετες ή υπό συνθήκη προτάσεις όπως «αν βρέχει, κλείσε τα παράθυρα».

Ακόμα και αν όλα τα παραπάνω ερωτήματα μπορούσαν να απαντηθούν ικανοποιητικά, η επιλογή του τρόπου απόκρισης του συστήματος ακολουθώντας μια σύνθετη συνομιλία θα εξακολουθούσε να εξαρτάται από τα συμφραζόμενα της συνομιλίας και τις πληροφορίες που αποκαλύπτουν σχετικά με τη διανοητική κατάσταση του ομιλητή.

Στην παρούσα αναφορά αναπτύσσεται μια παραλλαγή της κλασικής θεωρίας πράξης ομιλίας υπό την έννοια ότι ο χαρακτηρισμός της επίδρασης της συνομιλίας αναφέρεται στην επίδραση που έχει στη διανοητική κατάσταση των συνομιλητών. Σε πρόσφατη εργασία οι Cohen και Levesque (1985) προτείνουν μια θεωρία πράξεων ομιλίας με τέσσερα σημαντικά τμήματα:

- Μια ερμηνεία για κάποια προτασιακά χαρακτηριστικά (πίστη, γνώση, στόχος, πρόθεση)
- Μια θεωρία για την πράξη και τη συσχέτισή της με τα χαρακτηριστικά. Η θεωρία αυτή θα πρέπει να συσχετίζει για παράδειγμα τον τρόπο μετάβασης από τις προθέσεις και τις πεποιθήσεις στις πράξεις, και πως αυτές επηρεάζουν την διανοητική κατάσταση.
- Μια περιγραφή των αποτελεσμάτων στη διανοητική κατάσταση των εμπλεκόμενων στη συνομιλία με προτάσεις συγκεκριμένων χαρακτηριστικών, όπως το είδος της πρότασης (δηλωτική, παθητική, ερωτηματική) και ο τονισμός.
- Τέλος, ο ορισμός της απόδοσης μιας συγκεκριμένης άμεσης ή έμμεσης πράξης ομιλίας που εκτελούνται διαμέσου μιας συνομιλίας, με βάση τη διανοητική κατάσταση των εμπλεκομένων πριν και μετά από αυτή.

Για να είναι δυνατή η εξάρτηση των αποτελεσμάτων της συνομιλίας από τα συμφραζόμενα είναι απαραίτητη η διατύπωση μερικών ιδιαίτερα πολύπλοκων αξιωμάτων στις υπάρχουσες θεωρίες. Στην περίπτωση όμως αυτή, η πολυπλοκότητα του συστήματος προκαλεί δυσκολίες στην διερεύνηση των αποτελεσμάτων, ενώ παράλληλα η αυθαίρετη αποδοχή ορισμένων ιδιοτήτων δεν εξηγούνται ούτε προβλέπονται από την ίδια τη θεωρία. Τέλος, αποδεικνύεται ότι σε ορισμένες περιπτώσεις τα αποτελέσματα που προκύπτουν είναι λανθασμένα (Perrault).

Στο υπόλοιπο της παρούσης αναφοράς παρουσιάζεται το πρώτο βήμα στην ανάλυση των αποτελεσμάτων (συνεπειών) των πράξεων ομιλίας σε ένα μεγάλο εύρος συνθηκών. Αρχικά υιοθετείται ένα πολύ απλό μοντέλο για την υιοθέτηση των πεποιθήσεων ενός ατόμου από ένα άλλο άτομο. Με βάση αυτό το μοντέλο παρουσιάζονται κάποια γενικά παραδείγματα διαφορετικών περιπτώσεων στα οποία μπορούν να εκτελεστούν δηλωτικές προτάσεις, με περιγραφή της διανοητικής κατάστασης του ομιλητή και του ακροατή. Στη συνέχεια γίνεται προσπάθεια ανάπτυξης της συσχέτισης μεταξύ αρχικών και τελικών καταστάσεων, με βάση το γεγονός ότι τόσο ο ομιλητής όσο και ο ακροατής καταλήγουν σε συγκεκριμένα συμπεράσματα με την εφαρμογή εξ' ορισμού κανόνων (default rules). Παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία που συνθέτουν μια λογική αυτής της μορφής (Reiter) και ο τρόπος που μπορεί να εφαρμοστεί στο συγκεκριμένο πρόβλημα. Τέλος, παρουσιάζεται ο τρόπος με το οποίο μπορούν να διατυπωθούν άμεσες και έμμεσες πράξεις ομιλίας.

1.2 Τα παραδείγματα

Ξεκινώντας από την απλούστερη μορφή μοντέλου, υιοθετείται ο εξής τρόπος επιρροής. Αν το άτομο A πιστεύει ότι το άτομο B πιστεύει σε κάποια πρόταση P και ο A δεν έχει κανένα λόγο να μην πιστεύει την P, τότε ο A θα υιοθετήσει την P. Κατά κάποιο τρόπο αυτό είναι το απλούστερο μοντέλο μεταφοράς πεποιθήσεων (belief transfer model). Υποθέτει ότι τα άτομα απλά προσθέτουν προτάσεις στις πεποιθήσεις που ήδη έχουν. Οι πεποιθήσεις δεν αντιστρέφονται ποτέ και δεν φθίνουν με την πάροδο του χρόνου. Δεν είναι απαραίτητο οι πεποιθήσεις αυτές να είναι ορθές, ότι δηλαδή περιγράφουν σωστά τον κόσμο – απλά και μόνο ότι εφόσον υιοθετηθούν δεν αλλάζουν.

Υπό το συγκεκριμένο μοντέλο, εξετάζεται η επίδραση που έχει μια δηλωτική πρόταση περιεχομένου P στη διανοητική κατάσταση του ομιλητή και του ακροατή.

Παράδειγμα 1: [Ειλικρινής ισχυρισμός]

Έστω ότι ο S εκφράζει μια δηλωτική πρόταση με προτασιακό περιεχόμενο P στον H σε μια αρχική κατάσταση όπου ο S πιστεύει το P, και ότι ούτε ο S ούτε ο H έχουν άλλες πεποιθήσεις σχετικά με το P ή σχετικά με άλλους που πιστεύουν το P. Με τη δήλωση του P, ο S δηλώνει την πεποίθηση σχετικά με το P. Μετά τη δήλωση, ο S εξακολουθεί να πιστεύει το P και ως αποτέλεσμα της δήλωσης ο H υιοθετεί επίσης την πίστη στην P. Αν ο συλλογισμός αυτός συνεχιστεί αναδρομικά, προκύπτει μια ολοένα και πιο πολύπλοκη μορφή η οποία έχει ονομαστεί *αμοιβαία πίστη* από τον S και από τον H στο P.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να γίνει αναφορά σε δύο σημεία. Πρώτον, Η αμοιβαία πίστη προκύπτει μονάχα υπό την προϋπόθεση ότι ο H παρατηρεί τις πράξεις του S, καθώς και το αντίστροφο. Συνεπώς στην απλή περίπτωση όπου ο S σηκώνει μια πέτρα και ο H τον παρατηρεί, χωρίς όμως να κάνει το ίδιο και ο S για τον H, τελικά ο S υιοθετεί την αντίληψη ότι έχει σηκώσει την πέτρα, ο P υιοθετεί την πεποίθηση του S, αλλά ο S δεν έχει παραπέρα πεποίθηση σχετικά με τις πεποιθήσεις του H, μια και δεν τον παρατηρεί. Δεύτερον, δεν είναι απαραίτητο η αμοιβαία υιοθέτηση πεποιθήσεων να γίνεται σε διαδοχικά στάδια, αντίθετα μπορεί να συμβεί σε ένα και μόνο βήμα μετάβασης προς την τελική αμοιβαία πίστη στην P.

Παράδειγμα 2: [Ψεύδος]

Η περίπτωση αυτή είναι σε πολλά σημεία όμοια με την προηγούμενη, εκτός από το γεγονός ότι αρχικά πιστεύει όχι P. Κάτι τέτοιο θα αντιστοιχούσε στην περίπτωση όπου ο S ψεύδεται στον H σχετικά με την P. Καθώς οι πεποιθήσεις του H λειτουργούν και μεταβάλλονται όπως ακριβώς στο προηγούμενο παράδειγμα, τελικά ο H υιοθετεί την πίστη στο P, ενώ ο S εξακολουθεί να πιστεύει όχι P.

Παράδειγμα 3: [Άσκοπος ισχυρισμός]

Τέλος, στην περίπτωση αυτή ο S πιστεύει το P και επίσης πιστεύει ότι ο H πιστεύει όχι P, αλλά στην πραγματικότητα ο H δεν έχει καμία πεποίθηση σχετικά με το P. Εδώ αναμένεται τελικά ο S να συνεχίσει να πιστεύει στο P, ο H πιστεύει ότι ο S πιστεύει στο P και κατά συνέπεια τελικά πιστεύει στο P, καθώς ο S συνεχίζει να πιστεύει ότι ο H πιστεύει όχι P.

Μέχρι τώρα έχει γίνει αναφορά μονάχα στην εξάρτηση των συνεπειών των συνομιλιών από τις πεποιθήσεις των εμπλεκόμενων. Ένα μεγάλο τμήμα της θεωρίας της πράξης ομιλίας που παίζει σημαντικό ρόλο στην διάκριση μεταξύ άμεσων και έμμεσων πράξεων, αναφέρεται στις προθέσεις, ιδιαίτερα αυτές που αναφέρονται στον ομιλητή.

Το ερώτημα που τίθεται σε αυτό το σημείο είναι πως μπορεί να διατυπωθεί η αλληλεπίδραση της αρχικής διανοητικής κατάστασης και της συνομιλίας αυτής καθεαυτής για τον προσδιορισμό της τελικής κατάστασης. Τα προβλήματα αυτά μπορούν πιθανότατα να αντιμετωπιστούν θεωρώντας τις περισσότερες από τις συνέπειες των πράξεων ομιλίας ως εξ' ορισμού (defaults) ή ως υποθέσεις οι οποίες θεωρούνται ότι ισχύουν εφόσον δεν υπάρχει λόγος για το αντίθετο. Από την άποψη του παρατηρητή με μερική πληροφορία σχετικά με τη διανοητική κατάσταση του ομιλητή και του ακροατή, η συνομιλία με μια δηλωτική πρόταση με προτασιακό περιεχόμενο P θα έχει ως αποτέλεσμα ο παρατηρητής να αντιληφθεί την πίστη του S στο P, εκτός αν ο παρατηρητής έχει λόγο να πιστεύει κάτι διαφορετικό. Το ερώτημα είναι πως θα εξασφαλιστούν τα σωστά αποτελέσματα στον ακροατή, καθώς και οι πεποιθήσεις του ομιλητή ως προς τον ακροατή.

Το υπόλοιπο της παρούσης αναφοράς αναφέρεται στην επίλυση του παραπάνω προβλήματος με βάση την Εξ' ορισμού Λογική του Reiter (Reiter's Default Logic – 1980). Ενώ το λογικό σύστημα που προτείνεται από τους Cohen & Levesque είναι μονοτονικό, η Εξ' ορισμού Λογική δεν είναι μονοτονικό μοντέλο. Έτσι, είναι εύκολο να διατυπωθεί πως μια πράξη έχει ως αποτέλεσμα ο Η να υιοθετήσει το Ρ, αν και αρχικά είχε την πεποίθηση όχι Ρ.

Τα αποτελέσματα των πράξεων που αναφέρθηκαν στα παραπάνω παραδείγματα είναι εύκολο να διατυπωθούν αρκετά εύκολα με βάση ένα απλό σύνολο εξ' ορισμού κανόνων οι οποίοι περιγράφουν:

- Πως ένα άτομο υιοθετεί τις αντιλήψεις ενός άλλου
- Τις συνέπειες στη διανοητική κατάσταση του παρατηρητή από τις πράξεις κάποιου ατόμου
- Την υπόθεση ότι οι πράξεις είναι εκούσιες
- Την υπόθεση ότι η συνομιλία προτάσεων με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά αποκαλύπτει συγκεκριμένες πτυχές της διανοητικής κατάστασης του ομιλητή.

Η επόμενη ενότητα παρουσιάζει τα απαραίτητα συστατικά της εξ' ορισμού λογικής.

1.3 Εξ' ορισμού Λογική

Η εξ' ορισμού λογική αναπτύχθηκε για να εκφράζει συλλογιστική όπως:

1. Τα πουλιά πετούν
2. Ο Τουίτυ είναι πουλί
3. Οι πιγκουίνοι δεν πετούν
4. Οι πιγκουίνοι είναι πουλιά
5. Ο Τουίτυ είναι πιγκουίνος

Σύμφωνα με λογική $1^{ης}$ τάξης και με βάση τα (1) και (2) προκύπτει ότι ο Τουίτυ πετάει, όμως με την προσθήκη των (3) και (4) κάτι τέτοιο παύει να ισχύει. Αν όμως το (1) ερμηνευτεί έτσι ώστε να ισχύει «εκτός εάν ισχύει κάτι διαφορετικό», τότε ο συλλογισμός που προκύπτει είναι σωστός. Πάντως, σύμφωνα με τα (1) ως (5), μπορεί τώρα να προκύπτει πως ο Τουίτυ δεν πετάει, κάτι που χαρακτηρίζει την μη μονοτονική φύση της συλλογιστικής αυτής.

Η συλλογιστική του Reiter βασίζεται σε εξ' ορισμού κανόνες οι οποίοι αντιμετωπίζονται περισσότερο ως συμπερασματικοί κανόνες παρά ως αξιώματα. Δεδομένης μιας γλώσσας L, ένας κανονικός εξ' ορισμού κανόνας είναι της μορφής $\alpha \Rightarrow \beta$, όπου α και β είναι καλώς ορισμένες εκφράσεις της L. Το α αναφέρεται ως προϋπόθεση και το β ως συμπέρασμα του κανόνα. Μια εξ' ορισμού θεωρία $\Delta=(D,W)$ αποτελείται από ένα σύνολο εξ' ορισμού κανόνων D και από ένα σύνολο W καλώς ορισμένων εκφράσεων της L που καλούνται υποθέσεις.

Επειδή είναι πιθανό κάποια εξ' ορισμού θεωρία να περιλαμβάνει ένα συμπέρασμα καθώς και την άρνησή του, η έννοια του αποτελέσματος εδώ είναι διαφορετικός σε σχέση με μια μονοτονική θεωρία συλλογιστικής. Στη συγκεκριμένη θεωρία έχει την έννοια της επέκτασης της θεωρίας Δ σε μια νέα θεωρία E, η οποία είναι στην ουσία η κλειστότητα του W ως προς το σύνολο D. Ο Reiter προτείνει η επέκταση να έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

1. περιλαμβάνει όλες τις υποθέσεις ($E \supseteq W$)
2. είναι κλειστό $1^{ης}$ τάξης ($Th(E)=E$)
3. είναι κλειστό ως προς τις εξ' ορισμού συνθήκες, δηλαδή περιλαμβάνει όλες τις νέες καταστάσεις εφόσον το σύνολο που προκύπτει είναι συνεπές προς αυτές. Αν $\alpha \Rightarrow \beta$ ανήκει στο D, το α ανήκει στο E και το $\neg\beta$ δεν ανήκει στο E, τότε το β ανήκει στο E.

   Επέκταση (Ορισμός). Έστω $L \supseteq E$ και $\Delta=(D,W)$. Έστω $E_0=W$ και για όλα τα $i \geq 0$ ισχύει $E_{i+1}=Th(E_i) \cup \{\beta \mid\mid \alpha \Rightarrow \beta$ είναι στο D, όπου α είναι στο E_i και $\neg\beta$ δεν ανήκει στο E$\}$. Το E είναι επέκταση του Δ αν και μόνο αν: $E=\cup E_i$ για όλα τα i.

Ο παραπάνω ορισμός είναι μη κατασκευαστικός. Δίνει μόνο έναν κανόνα επιβεβαίωσης ότι η θεωρία E είναι επέκταση της εξ' ορισμού θεωρίας Δ. Σε αντίθεση με το μοναδικό σύνολο θεωριών των μονοτονικών θεωριών λογικής, οι εξ' ορισμού θεωρίες μπορούν να έχουν πολλαπλές επεκτάσεις, κάθε μια από τις οποίες είναι συνεπής με τον τρόπο εφαρμογής των εξ' ορισμού κανόνων στις υποθέσεις.

1.4 Εξ' ορισμού Θεωρίες για Πράξεις Ομιλίας

Σε αυτό το σημείο είναι εφικτή η ανάπτυξη εξ' ορισμού συλλογιστικής για τη θεωρία πράξης ομιλίας, περιορίζοντας τις εκφράσεις αποκλειστικά στις δηλωτικές (Perrault). Παρακάτω δίνεται ένα σύνολο εξ΄ ορισμού κανόνων D οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν ως εξής. Έστω W μια θεωρία που περιγράφει τη γνώση του παρατηρητή σχετικά με τον κόσμο πριν και μετά την εκτέλεση μιας συνομιλίας. Έστω W' το αρχικό σύνολο εκτεταμένο με το γεγονός ότι η συνομιλία εκτελέστηκε τη χρονική στιγμή 0, καθώς επίσης με δηλώσεις σχετικά με γεγονότα για το ποιος παρατηρεί ποιον σε κάθε χρονική στιγμή. Κάθε επέκταση E της εξ' ορισμού θεωρίας (W',D) περιγράφει μια συνεπής όψη της γνώσης του παρατηρητή τόσο πριν όσο και μετά την εκτέλεση της συνομιλίας.

Καταρχήν καθορίζεται η γλώσσα L η οποία εκφράζει γεγονότα σχετικά με τα άτομα, τις ενέργειες και τα προτασιακά χαρακτηριστικά. Η γλώσσα L περιλαμβάνει εκφράσεις του τύπου Άτομο, Χρόνος, Ενέργεια, Μη Χρονική Πρόταση, Χρονική Πρόταση (ή απλά Πρόταση). Οι σταθερές S και H και οι μεταβλητές x και y είναι οι μοναδικές εκφράσεις του τύπου Άτομο. Οι ακέραιες σταθερές 0,1, … και οι μεταβλητές t και u είναι του τύπου Χρόνος. Αν το P είναι του τύπου Πρόταση, τότε το P* είναι του τύπου Ενέργεια και συμβολίζει την ενέργεια της συνομιλίας με μια δηλωτική πρόταση με (χρονικό) προτασιακό περιεχόμενο P. Αν η z είναι τύπου Άτομο τότε το Obs(z) είναι τύπου Ενέργεια, υποδηλώνοντας το γεγονός της παρακολούθησης του z.

Οι εκφράσεις του τύπου Μη Χρονική Πρόταση αποτελούνται από τις προτασιακές μεταβλητές r, s, … και τους λογικούς συνδυασμούς τους. Οι εκφράσεις r_t, $DO_{x,t}\alpha$, $B_{x,t}P$ και $I_{x,t}P$ είναι του τύπου Πρόταση, όπου r είναι Μη Χρονική Πρόταση, P είναι Πρόταση, t είναι Χρόνος, x είναι Άτομο και α είναι Ενέργεια. Διαβάζονται ως «το r είναι αληθές τη στιγμή t», «ο x έκανε α τη στιγμή t», «ο x πιστεύει P τη στιγμή t» και «ο x προτίθεται P τη στιγμή t» αντίστοιχα.

Οι πεποιθήσεις ενός ατόμου σε κάποια χρονική στιγμή περιορίζονται από δύο παράγοντες: από τις υπόλοιπες πεποιθήσεις του σε εκείνη τη χρονική στιγμή, συμπεριλαμβανομένων και των πεποιθήσεών του για τις πεποιθήσεις των άλλων, και από τις προηγούμενες πεποιθήσεις του. Αυτοί οι περιορισμοί εκφράζονται ως αξιώματα και εξ' ορισμού κανόνες. Οι πεποιθήσεις ενός ατόμου θεωρείται διατηρούν την λογική κλειστότητα και συνέπεια.

[Συνέπεια] $B_{x,t}P \supset \neg B_{x,t}\neg P$

[Κλειστότητα] $B_{x,t}P \ \& \ B_{x,t}(P \supset Q) \supset B_{x,t}Q$

Με την πάροδο του χρόνου τα άτομα θεωρείται ότι θυμούνται τις προηγούμενες πεποιθήσεις τους και συνεχίζουν να τις διατηρούν.

[Μνήμη] $B_{x,t}P \supset B_{x,t+1}\ B_{x,t}P$

Το πιο σημαντικό είναι τι πεποιθήσεις έχει ο x σε χρόνο t+1. Το άτομο x θα μπορούσε να συνεχίσει να πιστεύει P τη στιγμή t+1 αν κάτι τέτοιο πίστευε την προηγούμενη χρονική στιγμή. Θα μπορούσε επίσης να πιστεύει P αν κάποιο άλλο αξιόπιστο άτομο πίστευε κάτι τέτοιο. Προφανώς οι δύο αυτοί κανόνες θα μπορούσαν να συγκρουστούν και τότε η επίλυση θα γινόταν δίνοντας προτεραιότητα στις πεποιθήσεις του ίδιου του x για τις πεποιθήσεις του y, ή υιοθετώντας διαφορετικές επεκτάσεις για κάθε περίπτωση. Προς το παρόν εφαρμόζεται το πρώτο.

[Διατήρηση] $B_{x,t+1}\ B_{x,t}P \supset B_{x,t+1}P$

Η πεποίθηση ότι μια πράξη εκτελέστηκε προκύπτει από την παρατήρηση μιας ενέργειας. Το αξίωμα της παρατηρησιμότητας είναι υπερβολικά απλουστευμένο μια και θεωρείται ότι παρατηρούνται τα ίδια τα άτομα παρά οι πράξεις τους.

[Παρατηρησιμότητα] $DO_{x,t}\alpha \ \& \ DO_{y,t}\ Obs(x) \supset DO_{y,t+1}\ DO_{x,t}\alpha$

Δύο εξ' ορισμού κανόνες είναι απαραίτητοι σχετικά με τον τρόπο προσθήκης νέων πεποιθήσεων στο σύνολο των παλιών. Ο πρώτος επιτρέπει τη μεταφορά πεποιθήσεων από ένα άτομο σε άλλο, εφόσον οι νέες πεποιθήσεις είναι συνεπείς με τις υπάρχουσες.

[Μεταφορά] $B_{x,t}\ B_{y,t}\ P \Rightarrow B_{x,t}\ P$

Ο δεύτερος σχετίζεται με την ιδιότητα της συνομιλίας ότι οι προτάσεις που εμφανίζουν συγκεκριμένα λεκτικά χαρακτηριστικά μεταφέρουν συγκεκριμένες όψεις της διανοητικής κατάστασης του ομιλητή, δηλαδή (για δηλωτικές προτάσεις) ότι πιστεύει στο περιεχόμενο.

[Δηλωτική] $DO_{x,t}\ (P^*) \Rightarrow B_{x,t}\ P$

Ενώ ο κανόνας μεταφοράς πεποιθήσεων επιτρέπει να παραχθούν απλές εκφράσεις από σύνθετες, το αξίωμα της παρατηρησιμότητας επιτρέπει να παραχθούν σύνθετες εκφράσεις από απλές. Η ισορροπία μεταξύ των δύο αυτών αρχών είναι κρίσιμη στο να επιτρέπει τη διατύπωση ψευδών ισχυρισμών χωρίς αυτός που κάνει τη διατύπωση να πιστεύει στον ισχυρισμό αυτό.

Επιπλέον, θα πρέπει να εξασφαλιστεί ότι οι πεποιθήσεις ενός ατόμου είναι κλειστές ως προς τους εξ' ορισμού κανόνες. Γενικά, θα πρέπει να ισχύει το εξής:

$$B_{x,t}\ P\ \&\ B_{x,t}\ (P \Rightarrow Q) \Rightarrow B_{x,t}\ Q^*$$

Ο σωστός ορισμός της παραπάνω αντίληψης γίνεται με την διατύπωση ενός πρόσθετου κανόνα που αντικατοπτρίζει την κλειστότητα του συστήματος αξιωμάτων σε συνδυασμό με τις πεποιθήσεις.

Για όλα τα άτομα x για κάθε στιγμή t,
αν $P \Rightarrow Q$ είναι εξ' ορισμού κανόνας,
τότε είναι και ο $B_{x,t}\ P \Rightarrow B_{x,t}\ Q^*$

Στο σημείο αυτό είναι δυνατή η μελέτη του πρώτου παραδείγματος σε σχέση με την αλληλεπίδραση των αξιωμάτων και των κανόνων που διατυπώθηκαν . Αρχικά ο S διατυπώνει μια δηλωτική πρόταση με περιεχόμενο P στον H με αρχική κατάσταση $B_{S,0}$ P και παράλληλα δεν υπάρχουν άλλες πεποιθήσεις σχετικά με το P ή την πίστη στο P. Επίσης οι S και H παρατηρούν ο ένας τον άλλο, δηλαδή $DO_{u,0}$ (Obs(v)) για κάθε u και v για τα S και H. Άτυπα, μπορεί να αποδειχθεί ότι η επέκταση των υποθέσεων υπό τους κανόνες D0 περιλαμβάνει την αμοιβαία πίστη του S και H στο P και στις αρχικές υποθέσεις. Το σχήμα 3.1 παρουσιάζει τους πρώτους τέσσερις όρους. Οι γραμμές με τα βέλη υποδηλώνουν εφαρμογή εξ' ορισμού κανόνων, ενώ οι απλές γραμμές υποδηλώνουν εφαρμογή αξιωμάτων.

Σχήμα 3.1: Μια μερική παραγωγή των αποτελεσμάτων μιας δήλωσης

Η εφαρμογή των κανόνων στο παράδειγμα 2, όπου ο S αρχικά υποτίθεται ότι πιστεύει όχι P, ξεκινά με τον ίδιο τρόπο. Παρόλα αυτά, η εφαρμογή του δηλωτικού κανόνα εμποδίζεται και ο S εξακολουθεί να πιστεύει όχι P. Από την άποψη του H, τίποτα δεν έχει αλλάξει και κατά συνέπεια ο H καταλήγει να πιστεύει P όπως και πριν. Παρόμοια, η άποψη του S σχετικά με τον H δεν έχει αλλάξει και ο S πιστεύει ότι ο H πιστεύει P, χωρίς αυτό να προκαλεί την αλλαγή των πεποιθήσεών του.

1.5 Αναγνώριση Προθέσεων

Το κύριο χαρακτηριστικό των άμεσων πράξεων ομιλίας είναι το γεγονός ότι θεωρούνται επιτυχημένες μόνο εφόσον ο ακροατής τις προθέσεις του ομιλητή. Στην περίπτωση ειλικρινούς ισχυρισμού ο ακροατής θα πρέπει να αναγνωρίσει ότι ο ομιλητής επιθυμούσε να κάνει τη συνομιλία, ότι δηλαδή επιθυμούσε ο ακροατής να αναγνωρίσει ότι πιστεύει P. Σε αυτή την ενότητα επεκτείνεται η ανάλυση που έχει ήδη διατυπωθεί ώστε να συμπεριλαμβάνει το ρόλο των προθέσεων του ομιλητή σχετικά με τις συνομιλίες που εκτελούνται και τα αποτελέσματα στη διανοητική κατάσταση των εμπλεκόμενων. Όπως ακριβώς με τις πεποιθήσεις, προτείνεται ένα μοντέλο στο οποίο οι προθέσεις του ομιλητή, καθώς του οι προθέσεις αναγνώρισης των προθέσεων, θεωρούνται ως αποτέλεσμα εφαρμογής εξ' ορισμού κανόνων και εξαρτώνται από τη μορφή των πράξεων και από τα γεγονότα σχετικά με την από κοινού διανοητική κατάσταση των εμπλεκόμενων. Ένας ψεύτης ο οποίος αρχικά πιστεύει όχι P δεν μπορεί να προτίθεται να πιστεύει P μετά την δήλωσή του.

Η τυπική ανάλυση της αναγνώρισης προθέσεων εξακολουθεί να είναι αρκετά αντιφατική. Στο παρόν μοντέλο θεωρείται πως τα αντικείμενα των προθέσεων είναι χρονικές προτάσεις και ότι οι προθέσεις θα πρέπει να είναι συνεπείς ως προς τις ίδιες και ως προς τις πεποιθήσεις.

[I-Συνέπεια] $I_{x,t}\, P_{t'} \supset \neg I_{x,t}\, \neg P_{t'}$

[IB-Συνέπεια] $I_{x,t}\, P_{t'} \supset \neg B_{x,t}\, \neg P_{t'}$

Ένας νέος εξ' ορισμού κανόνας είναι απαραίτητος για τη διατύπωση του ότι οι ενέργειες θεωρούνται ότι εκτελούνται εκούσια, εφόσον κάτι τέτοιο είναι συνεπές. Με την προσθήκη αυτή προκύπτει το νέο σύνολο εξ' ορισμού κανόνων D1.

[Σκοπιμότητα] $DO_{x,t}\, \alpha \Rightarrow I_{x,t}\, DO_{x,t}\, \alpha$

[Δηλωτική] $I_{x,t}\, DO_{x,t}\, (P^*) \Rightarrow B_{x,t}\, P$

Επίσης υποτίθεται ότι οι προθέσεις είναι κλειστές ως προς το σύνολο των εξ' ορισμού κανόνων. Αυτό σημαίνει ότι αν ο x προτίθεται P, και Q είναι η εξ' ορισμού συνέπεια του τι προτίθεται και του τι πιστεύει, τότε εξ' ορισμού ο x προτίθεται Q.

Αν και αυτή η γενική ανάλυση των προθέσεων είναι αντιφατική, χρειάζεται μόνο να αντιμετωπίζει προθέσεις ατόμων σχετικά με πράξεις ομιλίας που εκτελούνται άμεσα, καθώς και τις αντίστοιχες καταστάσεις αποτελεσμάτων. Αυτό που θα πρέπει να τονιστεί είναι ότι αν ένα άτομο προτίθεται να εκτελέσει μια πράξη που πρόκειται να εκφράσει μια πτυχή της διανοητικής του κατάστασης και αν παράλληλα αντιλαμβάνεται ότι παρακολουθείται, τότε η εξ' ορισμού συνέπεια είναι ότι προτίθεται να αναγνωριστεί ότι έχει τη συγκεκριμένη πεποίθηση.

Παράδειγμα 1 [αναθεώρηση]

Εδώ εξετάζεται η επέκταση E' του συνόλου των υποθέσεων του αρχικού παραδείγματος υπό την εφαρμογή του νέου συνόλου κανόνων D1. Όλες οι συνέπειες E υπό το παλιό σύνολο κανόνων D0 βρίσκονται μέσα στο E', και επιπλέον η νέα επέκταση περιλαμβάνει $I_{S,0}Q$, $B_{S,1}Q$ και $B_{H,1}Q$ για κάθε έκφραση Q στο E'. Έτσι, οι εξ' ορισμού συνέπειες περιλαμβάνουν το γεγονός ότι η συνομιλία εκτελέστηκε σκόπιμα, δηλαδή $I_{S,0}DO_{S,0}(P^*)$, καθώς επίσης και το γεγονός ότι ο S επιθυμεί να πραγματοποιηθούν αντίστοιχα οι έμμεσες πράξεις ομιλίας, δηλαδή $I_{S,0}B_{H,1}(P)$.

Όπως και προηγούμενα, η περίπτωση ψεύδους είναι κάπως διαφορετική. Αρχικά ο S πιστεύει όχι P και συνεπώς δεν προτίθεται να μην πιστεύει όχι P, αλλά όπως και πριν ο S επιθυμεί να εκτελέσει τη συνομιλία, προτιθέμενος ο H να αναγνωρίσει τις προθέσεις του και τελικά ο H να πιστεύει P.

1.6 Τι είναι μια Πράξη Ομιλίας;

Οι πράξεις ομιλίας θα πρέπει να οριστούν με τη διατύπωση συνθηκών οι οποίες θα πρέπει να ισχύουν με την επέκταση που προκύπτει από την κλειστότητα της εφαρμογής του συνόλου κανόνων D1. Θα εξεταστούν οι περιπτώσεις ισχυρισμού, πληροφόρησης, ψεύδους και πειθούς.

Ο Searle τονίζει ότι οι άμεσες πράξεις ομιλίας διαφέρουν ελαφρά όταν εξετάζονται από την άποψη του ομιλητή και του ακροατή. Οι άμεσες πράξεις θεωρούνται επιτυχείς όταν εκτελούνται ενώ ο ομιλητής βρίσκεται σε μια συγκεκριμένη διανοητική κατάσταση, ενώ θεωρείται ότι έχουν εκπληρωθεί εντελώς αν ο ακροατής αναγνωρίζει ότι ο ομιλητής τις εκτέλεσε με επιτυχία. Η εντελώς εκπληρωμένη πράξη είναι αυτό που οι Austin και Strawson ονομάζουν εξασφάλιση αντίληψης (securing of uptake). Από τη μια πλευρά η πλήρως εκπληρωμένη πράξη προσφέρει μια περιγραφή από την θεωρητική άποψη, δηλαδή από την άποψη ενός εξωτερικού παρατηρητή, σχετικά με τις προθέσεις του ομιλητή, ενώ από την άλλη δίνει τις συνθήκες, τις πεποιθήσεις πριν και τις προθέσεις μετά την εκτέλεση της συνομιλίας για όλους τους εμπλεκόμενους.

Οι έμμεσες πράξεις ομιλίας καθορίζονται με βάση τους όρους μετάβασης των διανοητικών καταστάσεων από την εκτέλεση της συνομιλίας.

Ο ισχυρισμός P προσπαθεί ειλικρινά ο ακροατής να αναγνωρίσει ότι ο ομιλητής πιστεύει P. Ο S ισχυρίστηκε P στον H εκτελώντας μια πράξη U. Η διατύπωση μιας δηλωτικής πρότασης σε κατάσταση όπου υπάρχει από κοινού αντίληψη ότι ο H πιστεύει όχι P εξακολουθεί να αποτελεί ισχυρισμό σύμφωνα με αυτό τον ορισμό, ενώ ο S δεν μπορεί να προτίθεται ο H να πιστέψει P σε αυτή την περίπτωση. Άλλος ένας πιθανός ορισμός είναι ότι σε τελική κατάσταση είναι από κοινού πεποίθηση από τον S και τον H ότι ο S πιστεύει P.

Υποθέτοντας τους παραπάνω ορισμούς σχετικά με τους ισχυρισμούς, είναι σχετικά απλό να διαχωριστούν το ψεύδος από την πειθώ. Το ψεύδος είναι μη ειλικρινής ισχυρισμός, δηλαδή ο S ψεύδεται σχετικά με το P στον H αν αρχικά πιστεύει όχι P.

Με βάση τα παραπάνω, άμεσες πράξεις ομιλίας θεωρούνται αυτές που έχουν σαν στόχο μια κατάσταση όπου ο ομιλητής έχει μια αντίληψη η οποία επιθυμεί να γίνει γνωστή. Στις έμμεσες πράξεις ομιλίας, όπως η πειθώ, ο S πείθει τον H για το P με την εκτέλεση κάποιας πράξης U αν ο S εκτέλεσε την U με την πρόθεση ο H να πιστέψει P, και κατά συνέπεια ο H πιστεύει P.

Η πληροφόρηση είναι ισχυρισμός με πρόθεση να γίνει πιστευτός. Ο S πληροφόρησε τον H σχετικά με το P με την εκτέλεση της πράξης U.

1.7 Συμπεράσματα

Ένα από τα τρέχοντα θέματα της παρούσας εργασίας αποτελούν οι γραμματικές για συνομιλία. Συγκεκριμένα, αν είναι εφικτές και αν ναι σε ποιο βαθμό είναι αξιοποιήσιμες. Οι απαντήσεις στα ερωτήματα αυτά εξαρτώνται άμεσα από το τι εκλαμβάνεται ως γραμματική. Φαίνεται να υπάρχουν δύο βασικοί λόγοι για την ανάγκη ύπαρξης γραμματικής συνομιλίας. Ο πρώτος αφορά στην έκφραση συγκεκριμένων κανόνων μεταξύ προτάσεων, όπως μια πρόταση αποτελεί μαρτυρία μιας άλλης πρότασης ή μιας ερώτησης ή μιας απάντησης ή ενός συμπεράσματος. Ο άλλος έχει σχέση με τη χρήση δομών που προσφέρει η γραμματική για την τμηματοποίηση του διαλόγου με τέτοιο τρόπο ώστε να προσφέρει περιορισμούς ως προς τους διάφορους τύπους αναφορικών εκφράσεων. Η βάση της γραμματικής δομής συχνά παρουσιάζεται ως παραγόμενη από τη δομή του εκάστοτε έργου, έχοντας δηλαδή εξειδικευμένους διάλογους, καθώς επίσης και από την εμφάνιση λέξεων κλειδιών όπως «εντάξει», «επομένως», «πρώτον», κτλ.

Διατυπώνεται η αντίληψη ότι οι κύριες βάσεις για τη δομή συνομιλίας αποτελούν σημασιολογικές συσχετίσεις μεταξύ άμεσων πράξεων ομιλίας, οι οποίες συχνά γίνονται φανερές με τη χρήση σαφών αναφορών στον ίδιο το διάλογο, και αυτός ακριβώς είναι ο ρόλος των λέξεων κλειδιών.

Υπό αυτή την άποψη, το έργο της διαλογικής γλωσσολογίας είναι να επεκτείνει τη σημασιολογική αναφορά απλών προτάσεων σε ευρύτερα τμήματα της συνομιλίας. Οι βασικές αρχές του τρόπου λειτουργίας που προτείνονται είναι οι εξής:

1. Καθορισμός της ερμηνείας των απλών όρων που μεταφέρουν άμεσες πράξεις ομιλίας, ως συσχέτιση μεταξύ διανοητικών καταστάσεων των εμπλεκόμενων πριν και μετά την εκτέλεση της πράξης, όπως αναφέρθηκε ήδη.
2. Επέκταση της ερμηνείας αυτής σε σαφείς εκτελεστικές προτάσεις, διευκρινίζοντας για παράδειγμα τη συσχέτιση μεταξύ του «μπορείς να κλείσεις το παράθυρο;» με το «σε ρωτάω αν μπορείς να κλείσεις το παράθυρο». Η ερμηνεία αυτή θα πρέπει να επεξηγεί πως για παράδειγμα η πρώτη πρόταση μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ερώτηση και ως παράκληση, και να υποδηλώνει ότι όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ως ερώτηση σημαίνει το ίδιο με την δεύτερη πρόταση.
3. Επέκταση της ερμηνείας σε πολλαπλές προτάσεις χωρίς σαφείς διασυνδέσεις μεταξύ τους, όπου η ασαφής συσχέτιση μεταξύ απλών άμεσων πράξεων ομιλίας συνεισφέρει στην από κοινού επεξήγηση των επιμέρους τμημάτων, με τρόπο παρόμοιο με αυτό που προσφέρει ο συνδυασμός επιθέτου με ουσιαστικό για τη σημασία ολόκληρης της πρότασης, ακόμα και στην περίπτωση που κάτι τέτοιο δεν είναι προφανές από την ίδια τη γλώσσα.
4. Τέλος, χρησιμοποίηση των λέξεων κλειδιών και άλλων φράσεων για τη δόμηση της συνομιλίας σε τμήματα μεγάλης έκτασης, για τον περιορισμό της επέκτασης που προκύπτει από το προηγούμενο βήμα.

Υποθέτοντας ότι κάποιος θα μπορούσε να ακολουθήσει το παραπάνω πλάνο, πως ακριβώς θα αντιμετωπιζόταν το δεύτερο από τα ζητήματα που θέτονται για τις γραμματικές συνομιλίας, ότι δηλαδή η γραμματική διαλόγων περιορίζει τη χρήση φράσεων ουσιαστικών; Είναι εξαιρετικά δύσκολο να επινοηθούν γραμματικοί κανόνες για το σωστή διαχωρισμό παρόμοιων προτάσεων στις περισσότερες γλώσσες, αν και κάτι τέτοιο δεν αποκλείει την κατασκευή μιας υπολογιστικής διαδικασίας που να λειτουργεί ακριβώς ως τέλειος γραμματικός αναλυτής. Γενικά προτείνεται η χρήση δομών δενδρικής μορφής που συχνά ταιριάζουν στη δομή της διαλογικής συνομιλίας. Το στοιχείο αυτό υποδηλώνει το γεγονός ότι συχνά η ερμηνεία εκτεταμένων συνομιλιών από ανθρώπους θα πρέπει να προσαρμοστούν σε διαδικασίες με περιορισμένους πόρους. Επίσης, μέρος της ερμηνείας αποτελεί η αναγνώριση των συσχετίσεων μεταξύ των αντικειμένων της συνομιλίας, κάτι που διευκολύνεται πολύ με τη χρήση λέξεων κλειδιών που υποδηλώνουν ακριβώς αυτές τις συσχετίσεις. Αν όλες οι συσχετίσεις αναφέρονται μόνο με ασαφή τρόπο, δηλαδή χωρίς τη χρήση λέξεων κλειδιών, και το μοναδικό διαθέσιμο στοιχείο είναι η διάταξη των προτάσεων, τότε η διαδικασία μπορεί να απλοποιηθεί αρκετά αν περιοριστεί σε ένα υποσύνολο μόνο της δενδρικής δομής.

2

Γνώση για την Επικοινωνία

2.1 Εισαγωγή

Η παρούσα έρευνα επικεντρώνεται στην κατασκευή ενός μοντέλου σχετικά με την γνωστική διαδικασία στην οποία βασίζεται η επικοινωνία του ανθρώπου, σύμφωνα πάντα με το πρότυπο της διαπροσωπικής επικοινωνίας (Austin – 1962, Searle –1969, 1983). Καθώς η έννοια της ενέργειας είναι βασική στην τεχνητή νοημοσύνη, η μελέτη της πράξης ομιλίας στο πλαίσιο της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί κατά συνέπεια να βασιστεί σε μεθόδους για την κατασκευή και την κατανόηση σχεδίων δράσης (action plans). Η κατασκευή σχεδίων δράσης και η κατανόηση των αντίστοιχων σχεδίων των άλλων εμπλεκομένων εμπλέκει τη χρήση μεγάλου όγκου γνώσης. Η υπόθεση που υιοθετείται εδώ είναι ότι μόνο συγκεκριμένος τύπος γνώσης είναι απαραίτητος στην επικοινωνιακή αλληλεπίδραση:

- Γνώση των κανόνων διαλόγου σχετικά με τις συγκεκριμένες καταστάσεις συνομιλίας
- Γνώση των άμεσων πράξεων ομιλίας, δηλαδή το νόημα που προσπαθεί να μεταδώσει ο ομιλητής
- Γνώση των γλωσσικών παιχνιδιών (linguistic games), δηλαδή κωδικοποιημένος συνδυασμός πράξεων ομιλίας
- Γνώση των παιχνιδιών συμπεριφοράς (behavioural games), δηλαδή στερεότυπη αλληλεπίδραση μεταξύ ατόμων

Το μοντέλο που προτείνεται εδώ προτείνει μια δομή για αυτούς τους διαφορετικούς τύπους γνώσης και επεξηγεί πως συνδυάζονται για χρησιμοποιούνται από τους ανθρώπους για να επικοινωνήσουν. Συγκεκριμένα καταδεικνύεται ότι η γνώση των δομών αυτών θα πρέπει να είναι κοινή ανάμεσα στα άτομα που εμπλέκονται στη συνομιλία.

2.2 Μοντέλα ικανότητας και υπολογιστικά μοντέλα

Ο στόχος μιας οποιασδήποτε θεωρίας που σχετίζεται με ανθρώπινη συμπεριφορά θα πρέπει να εξετάζει μια κλάση ενεργειών όσο το δυνατό πληρέστερα. Δύο είναι οι προσεγγίσεις που εφαρμόζονται για την κατασκευή μιας αυστηρής θεωρίας: μοντέλα ικανότητας και υπολογιστικά.

Για την κατασκευή μιας θεωρίας ικανότητας θα πρέπει να διατυπωθεί ένα ελάχιστο σύνολο γενικών υποθέσεων για το οποίο όλες οι ενέργειες θα μπορούν να εξαχθούν με λογικό τρόπο. Σε αυτή την προσέγγιση, η οποία προτάθηκε από τον Chomsky (1957), τα κύρια σημεία είναι η έννοια του ελάχιστου, η πληρότητα και η κομψότητα της θεωρίας. Δεν υπάρχει κανένα ενδιαφέρον σχετικά με την ψυχολογική πραγματικότητα της διαδικασίας εξαγωγής. Αντίθετα, η υπολογιστική προσέγγιση που αναλύθηκε από τον Pylyshyn (1984) εμπλέκει την κατασκευή αποτελεσματικών υπολογιστικών μοντέλων των γνωστικών διαδικασιών που παράγουν αυτή τη συμπεριφορά.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της προσέγγισης με μοντέλα ικανότητας καθιστούν τη θεωρία υπερβολικά μη δεσμευμένη, σε σχέση με τη μοντελοποίηση της πραγματικής γνωστικής συμπεριφοράς. Στην πραγματικότητα, μια γνωστική θεωρία θα πρέπει να αξιώνει διανοητικές δομές που είναι δεν λογικά απαραίτητες, όμως σχετίζονται με ορισμένες πτυχές της συμπεριφοράς. Για παράδειγμα, θα πρέπει να είναι σε θέση να εξηγεί πως οι άνθρωποι είναι τόσο αποτελεσματικοί στο να εκτελούν πολύπλοκες εργασίες σε κοινότυπες καταστάσεις. Η εδραιωμένη πρακτική σε υπολογιστικά μοντέλα είναι η εισαγωγή δομών γνώσης που αναπαριστούν στερεότυπες καταστάσεις και πρότυπα συμπεριφοράς, όπως τα πλαίσια (frames), τα σχήματα (schemes) ή σενάρια (scripts). Παρόμοιες δομές επαυξάνουν την ευρετική ισχύ του μηχανισμού εξαγωγής συμπερασμάτων, αν και δεν αυξάνουν τη λογική εκφραστικότητά του και συνεπώς δεν σχετίζονται σε μια θεωρία ικανότητας.

Ακολουθώντας το παράδειγμα της υπολογιστικής μεθόδου, παρακάτω παρουσιάζεται μια προσέγγιση που βασίζεται σε δομές γνώσεις με σενάρια.

2.3 Άμεσες πράξεις ομιλίας και διανοητικές καταστάσεις

Ένα άτομο επικοινωνεί με ένα συμμέτοχο με σκοπό, είτε να αλλάξει τη διανοητική του κατάσταση, είτε για να προκαλέσει κάποια ενέργεια. Και στις δύο περιπτώσεις το κρίσιμο σημείο είναι η επίτευξη μιας από κοινού διανοητικής κατάστασης, δηλαδή αμοιβαίας πίστης (Schiffer, 1972). Είναι αυτονόητο ότι η επικοινωνία θα πρέπει να θεωρείται σαν μια κατάλληλη σειρά ενεργειών που στοχεύουν στην επίτευξη παρόμοιων αποτελεσμάτων.

Στη θεωρία πράξεων ομιλίας οι επικοινωνιακές πράξεις ορίζονται ως άμεσες φραστικές ενέργειες. Μια άμεση πράξη ομιλίας μπορεί να θεωρηθεί ως μια προσπάθεια ενός αποτελέσματος στο συμμέτοχο με επικοινωνιακό τρόπο. Ο όρος έμμεση πράξη ομιλίας χρησιμοποιείται για να καταδείξει το καθεαυτό επίτευγμα του επιδιωκόμενου αποτελέσματος.

Σύμφωνα με την προσέγγιση που προτείνει ο Searle, κάθε άμεση πράξη ομιλίας συσχετίζεται με ένα σύνολο συνθηκών επιτυχίας.

Ο **Α** πληροφορεί τον **Β** ότι το **Γεγονός** είναι **αληθές**

Συνθήκες:

Ο Α πιστεύει ότι το Γεγονός είναι αληθές

Ο Α πιστεύει ότι ο Β δεν πιστεύει ότι το Γεγονός είναι αληθές

Ο Α επιθυμεί ο Β να πιστέψει ότι το Γεγονός είναι αληθές

Η από κοινού γνώση αυτών των συνθηκών μπορούν να θεωρηθούν δεδομένες για την κατανόηση και δημιουργία πράξεων ομιλίας. Παρόλα αυτά, θα πρέπει να σημειωθεί η σύνδεση μεταξύ συγκεκριμένων άμεσων πράξεων ομιλίας και των αντίστοιχων υποθέσεων επιτυχίας είναι μια σύμβαση έμφυτη στη χρήση της γλώσσας και όχι απαραίτητη στη γνωστική διαδικασία. Παράδειγμα αποτελεί η έκφραση ειρωνικών προτάσεων.

Για την επίλυση του συγκεκριμένου προβλήματος θεωρείται ότι η εκτέλεση μιας άμεσης πράξης ομιλίας δημιουργεί μια δέσμευση από την πλευρά του ομιλητή σε συγκεκριμένες διανοητικές καταστάσεις, οι οποίες είναι συνάρτηση, τόσο των διανοητικών καταστάσεων που εκφράζονται συμβατικά μέσω των άμεσων πράξεων ομιλίας, όσο και της τρέχουσας κατάστασης. Μια **σοβαρή κατάσταση συνομιλίας** ορίζεται ως μια κατάσταση όπου η εκτέλεση οποιασδήποτε άμεσης πράξης ομιλίας δημιουργεί μια δέσμευση ως προς τον ομιλητή ακριβώς σε αυτές τις διανοητικές καταστάσεις οι οποίες εκφράζονται μέσω της πράξης αυτής, δηλαδή τις υποθέσεις επιτυχίας.

Γενικά οι διανοητικές καταστάσεις δεν «αναγνωρίζονται» με την αυστηρή έννοια του όρου, αλλά αποδίδονται στους συμμετέχοντες με βάση τις δεσμεύσεις τους σε μια συγκεκριμένη κατάσταση. Η άποψη αυτή σχετίζεται με πολλές πτυχές της επικοινωνίας. Πρώτον, επιτρέπει μη σοβαρές πράξεις ομιλίας στις οποίες οι συμμετέχοντες δεν δεσμεύονται από τις εκφραζόμενες διανοητικές καταστάσεις. Δεύτερον, σχετίζεται με συνομιλίες όπου η δέσμευση συνυπάρχει με την από κοινού γνώση μη ειλικρίνειας.

2.4 Μοντελοποιώντας την αλληλεπιδραστική συμπεριφορά: παιχνίδια και συνεργασία

Η επικοινωνία μπορεί να θεωρηθεί σαν ένας τύπος αλληλεπιδραστικής συμπεριφοράς. Αν και μέχρι τώρα έχει αναλυθεί μονάχα η επικοινωνία μέσω ομιλίας, όλες οι βασικές υποθέσεις είναι συμβατές με οποιαδήποτε άλλη μορφή επικοινωνίας. Στην πραγματικότητα είναι χαρακτηριστικό της προσέγγισης μέσω πλάνου το γεγονός ότι όλοι οι συμμετέχοντες σε ένα διάλογο, όχι απαραίτητα ομιλίας.

Όπως με τα περισσότερα μοντέλα πολύπλοκης συμπεριφοράς, κεντρικό πρόβλημα αποτελεί η αναπαράσταση τυποποιημένων προτύπων συμπεριφοράς. Στο υπό μελέτη πρόβλημα αυτό σημαίνει γνώση σχετικά με δύο πράγματα. Πρώτον, οι δομές γνώσης θα πρέπει να επιτρέπουν την αναπαράσταση διαπροσωπικών πλάνων, δηλαδή σχέδια δράσης των οποίων οι συνιστώσες ενέργειες ανατίθενται σε δύο ή περισσότερους συμμετέχοντες. Δεύτερον, η ίδια η φύση της επικοινωνίας απαιτεί αυτές οι δομές επικοινωνίας να θεωρούνται ότι κατέχονται από κοινού, δηλαδή είναι από κοινού πιστευτές από τους εμπλεκόμενους. Αν κάτι τέτοιο δεν ισχύει τότε δεν μπορούν να εξασφαλιστούν οι υποθέσεις επιτυχίας. Μια δομή γνώσης που παρουσιάζει αυτά τα χαρακτηριστικά ονομάζεται **παιχνίδι**. Παρακάτω καθορίζονται τρία είδη παιχνιδιών, τα οποία χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία και την κατανόηση της επικοινωνιακής αλληλεπίδρασης. Τα τρία είδη παιχνιδιών είναι τα γλωσσικά παιχνίδια, τα διαλογικά παιχνίδια και τα παιχνίδια συμπεριφοράς.

Τα παιχνίδια χρησιμοποιούνται στο συγκεκριμένο μοντέλο για να υλοποιήσει τη συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων στη συνομιλία ατόμων. Η βασική ιδέα της συνεργασίας είναι ότι ένα πλήθος ατόμων εκτελούν ενέργειες με κοινούς στόχους, βασισμένοι σε ένα από κοινού σχέδιο δράσης. Σύμφωνα με τον Grice είναι από κοινού αποδεκτό ότι η συνεργασία αποτελεί το κρίσιμο στοιχείο το οποίο θα πρέπει να μελετηθεί από οποιαδήποτε θεωρία διαλόγου. Περαιτέρω, γίνεται διάκριση μεταξύ της **διαλογικής συνεργασίας**, περιλαμβάνοντας γλωσσικά και διαλογικά παιχνίδια, και της **συνεργασίας συμπεριφοράς**, που περιλαμβάνει παιχνίδια συμπεριφοράς. Ενώ το πρώτο είδος συνεργασίας είναι απαραίτητο αν πρόκειται οι συμμετέχοντες να συνεισφέρουν στη συναλλαγή, το δεύτερο αφορά στην ίδια τη βοήθεια προς τους συμμετέχοντες. Για παράδειγμα, σαφής άρνηση προς απάντηση θεωρείται διαλογική συνεργασία, όμως διασπά τη συνεργασία συμπεριφοράς, όπως φαίνεται και στο παρακάτω παράδειγμα:

A: «Τι ώρα θα φτάσει ο πρόεδρος;»

B: «Δεν μπορώ να σου πω.»

Στις επόμενες ενότητες θα εξεταστεί και θα αναλυθεί η σύνδεση μεταξύ παιχνιδιών και συμπεριφοράς.

2.5 Γλωσσικά παιχνίδια

Έστω η ακόλουθη συναλλαγή:

Α: «Πόσο χρονών είσαι;» [1]

Β: «28» [2]

Η συνομιλία του Α είναι πλήρης πράξη ομιλίας ερώτησης, η οποία μπορεί να γίνει κατανοητή από μόνη της. Αντίθετα, η συνομιλία του Β δεν είναι μια πλήρης πράξη ομιλίας και δεν μπορεί να γίνει κατανοητή μεμονωμένα. Παρόλα αυτά, στο συγκεκριμένο περιβάλλον συμφραζόμενων είναι ισοδύναμη με την ακόλουθη πλήρης πράξη πληροφόρησης:

Β: «Είμαι 28 χρονών» [3]

Το κύριο σημείο εδώ είναι ο καθορισμός του κατάλληλου περιβάλλοντος συμφραζομένων το οποίο επιτρέπει την αποσαφήνιση της συνομιλίας. Στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι σχετικά εύκολο να διαπιστωθεί ότι το [2] είναι μια πειστική απάντηση στην ερώτηση [1]. Σαν άμεση πράξη ομιλίας, οποιαδήποτε απάντηση είναι πράξη πληροφόρησης, είτε πλήρης [3] είτε ελλιπής [2]. Συνεπώς, αυτό που καθορίζει την απάντηση είναι το γεγονός ότι λαμβάνεται υπόψη ο ρόλος της συγκεκριμένης πράξης στο ζεύγος ερώτηση-απάντηση. Η συναλλαγή αυτή αποτελεί ειδική περίπτωση του γενικότερου σχήματος αλληλεπίδρασης, το οποίο μπορεί να περιγραφεί ως εξής:

Ερώτηση: Ο Α ρωτά τον Β την αναφορά του Γεγονότος(x)

Απάντηση: Ο Β πληροφορεί τον Α σχετικά με την αναφορά του Γεγονότος(x)

Το σχήμα αυτό αναπαριστά ένα παιχνίδι: και τα δύο συστατικά είναι πράξεις οι οποίες πρόκειται να εκτελεστούν κάθε μια από έναν από δύο συμμετέχοντες και παράλληλα μοιράζεται από κοινού και από τους δύο. Συγκεκριμένα, ένα γλωσσικό παιχνίδι ορίζεται ως παιχνίδι που αποτελείται από άμεσες πράξεις ομιλίας, όπως το παραπάνω παράδειγμα. Με άλλα λόγια, παιχνίδια αυτού του τύπου αποτελούνται από δύο «κινήσεις» που εκτελούνται αντίστοιχα από τους δύο συμμετέχοντες. Η αρχή των βασικών ζευγαριών κινήσεων στην ανάλυση της συνομιλίας έχει ήδη παρουσιαστεί με το όνομα των γειτονικών ζευγαριών (Schegloff & Sacks – 1973, Goffman – 1976).

Όπως ακριβώς με όλες τις ενέργειες, οι κινήσεις στα γλωσσικά παιχνίδια εκτελούνται με σκοπό την επίτευξη ενός στόχου, συγκεκριμένα ο στόχος μιας άμεσης πράξης ομιλίας είναι η συνέπεια της έμμεσης πράξης ομιλίας. Σε γλωσσικά παιχνίδια που χρησιμοποιούνται σε πραγματικούς διάλογους, οι έμμεσες συνέπειες των δύο πράξεων δεν είναι ανεξάρτητες: η σύνδεση μεταξύ των δύο πράξεων έχει τη μορφή συνεργασίας. Στην πραγματικότητα, τα γλωσσικά παιχνίδια μπορούν να θεωρηθούν ως τυποποιημένα πλάνα που υλοποιούν στοιχειώδεις μονάδες διαλογικής συνεργασίας.

Παραδείγματα γλωσσικών παιχνιδιών παρουσιάζονται στο σχήμα 10-1. Μερικά από αυτά θα εξεταστούν με μεγαλύτερη λεπτομέρεια παρακάτω.

Ερώτηση:	Ο Α ρωτά τον Β για την αναφορά στο Γεγονός(x)
Απάντηση:	Ο Β πληροφορεί τον Α για την αναφορά στο Γεγονός(x)
Ναι-Όχι-Ερώτηση:	Ο Α ρωτά τον Β αν το Γεγονός είναι αλήθεια ή ψεύδος
Απάντηση:	Ο Β πληροφορεί τον Α αν το Γεγονός είναι αλήθεια ή ψεύδος
Αίτηση:	Ο Α ζητά ο Β να εκτελέσει Πράξη[Β]
Απόκριση:	Ο Β εκτελεί Πράξη[Β], αν απαιτείται να την εκτελέσει άμεσα
	ή
	Ο Β δεσμεύεται να εκτελέσει Πράξη[Β], αν πρέπει να γίνει στο μέλλον

Πληροφόρηση:	Ο Α πληροφορεί τον Β ότι το Γεγονός είναι αληθές
Αποδοχή:	Ο Β πληροφορεί τον Α ότι πιστεύει πως το Γεγονός είναι αληθές
Ισχυρισμός:	Ο Α πληροφορεί τον Β ότι πιστεύει πως το Γεγονός είναι αληθές
Συμφωνία:	Ο Β πληροφορεί τον Α ότι πιστεύει πως ο Α πιστεύει ότι το Γεγονός είναι αληθές και ότι πιστεύει πως το Γεγονός είναι αληθές.
ή	
Ασυμφωνία:	Ο Β πληροφορεί τον Α ότι πιστεύει πως ο Α πιστεύει ότι το Γεγονός είναι αληθές και ότι δεν πιστεύει πως το Γεγονός είναι αληθές.
Πρόταση:	Ο Α δεσμεύεται να εκτελέσει Πράξη[Α,Β] αν και μόνο αν ο Β δεσμεύεται να εκτελέσει Πράξη[Α,Β]
Αποδοχή:	Ο Β δεσμεύεται να εκτελέσει Πράξη[Α,Β]
Υπόσχεση:	Ο Α δεσμεύεται να εκτελέσει Πράξη[Α,Β]
Αποδοχή:	Ο Β αναγνωρίζει τη δέσμευση του Α

Σχήμα 10-1: Παραδείγματα γλωσσικών παιχνιδιών

Το παιχνίδι αίτησης-απόκρισης προσφέρει δύο εναλλακτικές λύσεις για τη δεύτερη κίνηση. Στην πρώτη περίπτωση γίνεται η υπόθεση ότι η εκτέλεση της αιτούμενης πράξης εμπεριέχει μια επικοινωνιακή λειτουργία, δηλαδή ότι η αίτηση έχει γίνει αποδεκτή. Στη δεύτερη περίπτωση η αιτούμενη πράξη πρόκειται να γίνει στο μέλλον, κατά συνέπεια η αποδοχή της αίτησης θα πρέπει να δηλωθεί λεκτικά.

Στα πρώτα τρία παιχνίδια του σχήματος 10-1 η δεύτερη κίνηση συμπίπτει με την έμμεση πράξη ομιλίας από τη πρώτη κίνηση. Αυτό όμως δεν ισχύει πάντα. Για παράδειγμα, στο παιχνίδι πληροφόρησης-αποδοχής ο έμμεσος στόχος της πρώτης κίνησης, δηλαδή το να πείσει σχετικά με κάποιο γεγονός, δεν αποτελεί ενέργεια από το άτομο. Επιπλέον, η επιτυχία του έμμεσου αυτού στόχου δεν είναι μπορεί να παρατηρηθεί, μια και αποτελεί αλλαγή στη διανοητική κατάσταση. Επομένως, για την επίτευξη μιας επικοινωνιακής συνεργασίας, η δεύτερη κίνηση του λεκτικού παιχνιδιού είναι μια ενέργεια πληροφόρησης σχετικά με τη νέα διανοητική κατάσταση.

Σύμφωνα με αυτή την ονοματολογία, η ενέργεια του ισχυρισμού διαφέρει από αυτή της πληροφόρησης στο γεγονός ότι ο έμμεσος στόχος του ατόμου δεν είναι να πείσει σχετικά με την αλήθεια του ισχυρισμού, αλλά να κάνει γνωστή τη διανοητική του κατάσταση. Έτσι υπάρχουν δύο διαφορετικές επιλογές για την δεύτερη κίνηση: η συμφωνία και η ασυμφωνία.

Η εισαγωγή μιας αρνητικής απόκρισης ως δεύτερη κίνηση αποτελεί αντικείμενο περαιτέρω διερεύνησης, μια και μέχρι τώρα έχει αναλυθεί η θετική απόκριση ως απάντηση σε ένα λεκτικό παιχνίδι. Αυτό δεν σημαίνει ότι η έμμεση πράξη ομιλίας είναι απαραίτητα επιτυχής, αφού μπορεί να περιέχει άρνηση απάντησης. Παρόλα αυτά, τέτοιες αποκρίσεις δεν είναι απαραίτητο να παρουσιαστούν ξεχωριστά, μια και μπορούν να αναπαραχθούν από τις αντίστοιχες θετικές αποκρίσεις με άρνηση. Αντίθετα, η ασυμφωνία δεν είναι το ίδιο με την άρνηση συμφωνίας γιατί ο έμμεσος στόχος της πρώτης κίνησης επιτυγχάνεται και στις δύο περιπτώσεις. Αυτό φαίνεται καλύτερα στο παρακάτω παράδειγμα:

Α: «Ο Μότσαρτ ήταν ο μεγαλύτερος συνθέτης όλων των εποχών»

Β: «Ο μεγαλύτερος ήταν ο Μπετόβεν» [ασυμφωνία]

Α: «Ο Μότσαρτ ήταν ο μεγαλύτερος συνθέτης όλων των εποχών»

Β: «Κι όμως, γνωρίζω ότι ο αγαπημένος σου είναι ο Τζον Λέννον» [άρνηση]

Στην πρώτη περίπτωση ο Β διατυπώνει την άποψή του σχετικά με τον μεγαλύτερο συνθέτη, κάτι που υποδηλώνει την διαφωνία του με τον Α. Στη δεύτερη περίπτωση ο Β διατυπώνει την άποψή του σχετικά με τον ισχυρισμό του Α, δηλαδή τον ισχυρισμό ότι ο Α δεν είναι ειλικρινής.

Η αναγνώριση μιας έμμεσης πράξης συμπίπτει με την αναγνώριση μιας άμεσης πράξης ομιλίας, γεγονός που έχει ήδη διατυπωθεί στο πεδίο της τεχνητής νοημοσύνης (Perrault & Allen – 1980), αποτελεί βασικό συστατικό της θεωρίας πράξης ομιλίας (Searle – 1979). Στη θεωρία πράξης ομιλίας, όταν μια συνομιλία επιτρέπει έμμεση επεξήγηση το άτομο στην πραγματικότητα εκτελεί δύο άμεσες πράξεις: την κυριολεκτική ή δευτερεύουσα πράξη και την έμμεση ή πρωτεύουσα πράξη. Στη βιβλιογραφία, η πρώτη συχνά θεωρείται απλά ένα ενδιάμεσο βήμα για την πραγματοποίηση της δεύτερης, όμως σε πολλές περιπτώσεις η κυριολεκτική πράξη έχει ένα εξίσου σημαντικό ρόλο. Η σημασία των κυριολεκτικών πράξεων ομιλίας παρουσιάζεται καλύτερα με την προσέγγιση των γλωσσικών παιχνιδιών. Για παράδειγμα ο παραπάνω διάλογος θα μπορούσε να συνδυαστεί ως εξής:

Α: «Ο Μότσαρτ ήταν ο μεγαλύτερος συνθέτης όλων των εποχών» [ισχυρισμός]

Β: «Ο μεγαλύτερος ήταν ο Μπετόβεν» [ασυμφωνία]

Α: «Ο Μπετόβεν δεν σύνθεσε ποτέ κάτι σαν το Don Giovanni» [ασυμφωνία]

Β: «Αυτό το παραδέχομαι» [συμφωνία]

Το παράδειγμα αυτό δείχνει πως ένας διάλογος με παραπάνω από δύο συνομιλίες μπορεί να θεωρηθεί σαν μια αλυσίδα ζευγαριών κινήσεων που αντιστοιχούν σε περιπτώσεις γλωσσικών παιχνιδιών. Στην πραγματικότητα θα πρέπει να αναλυθούν πολλοί τρόποι συνδυασμού γλωσσικών παιχνιδιών ώστε να μελετηθεί η πολυπλοκότητα πραγματικών διαλόγων.

2.6 Διαλογικά παιχνίδια

Έστω τα εξής παραδείγματα:

A: «Πόσο χρονών είσαι;»

B: «Γιατί με ρωτάς;» [4]

A: «Είναι άκρως απόρρητο» [5]

B: «Ποιος είναι ο δικός σου κωδικός ασφάλισης;» [6]

Σε όλα τα παραδείγματα η ερώτηση δεν ακολουθείται από την αναμενόμενη απάντηση. Όμως, ενώ οι [4] και [5] δείχνουν λογικές εκφράσεις, η έκφραση [6] δείχνει να μην έχει κανένα νόημα. Διαισθητικά υπάρχουν δύο πιθανές ερμηνείες για την [6]: είτε ο B δεν κατανόησε την ερώτηση, είτε αρνείται να απαντήσει. Και στις δύο περιπτώσεις ο B θεωρείται ότι δεν συνεισφέρει στη συνομιλία, ενώ οι απαντήσεις [4] και [5] αποτελούν κινήσεις συνεργασίας. Στην πραγματικότητα η πρώτα αποτελεί αίτηση για διευκρίνιση και η δεύτερη είναι σαφής άρνηση απάντησης, και οι δύο σχετικές ως προς τη συνομιλία. Το πρόβλημα που διατυπώνεται εδώ είναι η εξήγηση πότε μια πράξη ομιλίας, ακόμα και όταν δεν συμπεριλαμβάνεται στο γλωσσικό παιχνίδι που ξεκίνησε ένα άτομο, αποτελεί πράξη συνεργασίας.

Δεν υπάρχει κανένας λόγος να θεωρηθεί πως η αρχή της συνεργασίας εμφανίζεται άμεσα στις δομές γνώσης των ατόμων. Οι δομές γνώσης και οι γνωστικές διαδικασίες που χρησιμοποιούνται σε μια συνομιλία δημιουργούν μια αλληλεπίδραση η οποία μπορεί να περιγραφεί από έναν εξωτερικό παρατηρητή ως πράξη συνεργασίας.

Η βασική υπόθεση που γίνεται εδώ είναι ότι η διαλογική συνεργασία βασίζεται στην από κοινού γνώση του διαλογικού παιχνιδιού το οποίο περιλαμβάνει κανόνες που εφαρμόζονται στην πραγματικότητα από τους ίδιους τους συμμετέχοντες. Το διαλογικό παιχνίδι θεωρείται ότι είναι η γνωστική δομή η οποία καθοδηγεί πραγματικές συνομιλίες.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ένα βασικό χαρακτηριστικό της επικοινωνίας είναι ότι οι δύο συμμετέχοντες επιτυγχάνουν μια κοινή αναπαράσταση των διαλογικών αντικειμένων. Το γλωσσικά παιχνίδια λαμβάνουν υπόψη το χαρακτηριστικό αυτό σε συγκεκριμένες περιπτώσεις: για παράδειγμα το παιχνίδι ισχυρισμού-αποδοχής-διαφωνίας μπορεί να εξασφαλίσει ότι τα αντίστοιχα χαρακτηριστικά μοιράζονται από κοινού από τους συμμετέχοντες, κάτι που είναι εξαιρετικά σημαντικό καθώς οι διανοητικές καταστάσεις δεν είναι παρατηρήσιμες. Σε κάθε γλωσσικό παιχνίδι η δεύτερη κίνηση μπορεί να είναι είτε άρνηση είτε απόρριψη. Καθώς μια αρνητική απόκριση είναι πάντα πιθανή, δεν είναι απαραίτητο να συμπεριληφθεί σε κάθε γλωσσικό παιχνίδι. Για το λόγο αυτό διατυπώνεται ο ακόλουθος διαλογικός κανόνας:

ΑΝ: Ο A διατύπωσε μια πράξη ομιλίας με έμμεσο στόχο G σαν την πρώτη κίνηση ενός γλωσσικού παιχνιδιού

ΚΑΙ: Ο B δεν συμμορφώνεται ή δεν έχει σκοπό να συμμορφωθεί με το G

ΤΟΤΕ: Ο B θα πρέπει να ενημερώσει τον A σχετικά με την απόρριψη του G

Η αποδοχή και η απόρριψη είναι οι απλούστερες περιπτώσεις μιας δεύτερης κίνησης. Στην πραγματικότητα οι άνθρωποι συχνά εμπλέκονται σε διαπραγματεύσεις σχετικά με τους αντίστοιχους διαπροσωπικούς τους στόχους, όπως το επόμενο παράδειγμα:

A: «Θα σε πείραζε να ανοίξεις το παράθυρο;»

B: «Κρυώνω. Θα σε πείραζε να το αφήσεις μισάνοιχτο;»

A: «Εντάξει»

Ο παραπάνω διαλογικός κανόνας μπορεί να επεκταθεί ώστε να καλύπτει αυτή την τρίτη περίπτωση, και πάλι από την άποψη του B:

ΑΝ: Ο Α διατύπωσε μια πράξη ομιλίας με έμμεσο στόχο G σαν την πρώτη κίνηση ενός γλωσσικού παιχνιδιού

ΚΑΙ: Ο Β δεν συμμορφώνεται ή δεν έχει σκοπό να συμμορφωθεί με το G

ΚΑΙ: Ο Β δεν έχει σκοπό να απορρίψει το G

ΤΟΤΕ: Ο Β θα πρέπει να διαπραγματευτεί με τον Α ένα νέο στόχο.

Το σημαντικό σημείο εδώ αποτελεί το γεγονός ότι δεν είναι δυνατό να καθοριστεί στο επίπεδο του διαλόγου πως ακριβώς διενεργείται η διαπραγμάτευση. Στην πραγματικότητα η διαπραγμάτευση συμπεριλαμβάνει την απόδοση λόγων για τους οποίους θα πρέπει να υπάρξει συμφωνία με τους στόχους κάποιου. Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες στην περίπτωση αυτή αποτελεί το διαπροσωπικό σχέδιο το οποίο οι συμμετέχοντες εκτελούν από κοινού στα πλαίσια ενός παιχνιδιού συμπεριφοράς.

Μέχρι τώρα έχουν διερευνηθεί απλές αλληλεπιδράσεις που αποτελούνται από μια περίπτωση γλωσσικών παιχνιδιών. Στη συνέχεια εξετάζονται επικοινωνιακές ακολουθίες στις οποίες διασυνδέονται πολλά γλωσσικά παιχνίδια. Οι διάλογοι μπορούν να θεωρηθούν ως διαδοχικοί κύκλοι, κάθε ένας από τους οποίους είναι μια σειρά πράξεων ομιλίας που συνδέονται μεταξύ τους μέσω γλωσσικών παιχνιδιών.

Σχετικά με τη διασύνδεση πράξεων ομιλίας, ένα διαλογικό παιχνίδι προσφέρει τέσσερις κύριες δυνατότητες:

1. Μια πράξη ομιλίας είναι η πρώτη κίνηση ενός γλωσσικού παιχνιδιού και κανένα άλλο γλωσσικό παιχνίδι δεν είναι ήδη ανοικτό.

   Α: «Θα ήθελες να σχεδιάσουμε τώρα τις διακοπές μας;» [7]

   Β: «Γιατί όχι;» [8]

   Α: «Θα ήθελες να πηγαίναμε στην Ελλάδα;» [9]

   Η έκφραση [9] δεν συνδέεται με την προηγούμενη πράξη ομιλίας μέσω ενός γλωσσικού παιχνιδιού. Παρόλα αυτά, το ζευγάρι [7]-[8] είναι μια περίπτωση ενός παιχνιδιού πρότασης-αποδοχής με το οποίο ο Α και ο Β δεσμεύονται από κοινού να συζητήσουν σχετικά με ένα συγκεκριμένο θέμα, ενώ η έκφραση [9] ξεκινά την πραγματοποίηση αυτής της δέσμευσης.

2. Μια πράξη ομιλίας είναι η δεύτερη κίνηση ενός ήδη ανοικτού γλωσσικού παιχνιδιού και δεν ξεκινά ένα νέο γλωσσικό παιχνίδι. Σε αυτή την περίπτωση η διασύνδεση καθορίζεται από το γλωσσικό παιχνίδι, πιθανόν μέσω διαλογικών κανόνων όπως παρουσιάστηκαν παραπάνω για τις περιπτώσεις άρνησης.

3. Μια πράξη ομιλίας είναι ταυτόχρονα η δεύτερη πράξη ενός ήδη ανοικτού γλωσσικού παιχνιδιού και η εναρκτήρια κίνηση ενός νέου. Εδώ μπορούν να καθοριστούν δύο περιπτώσεις διασύνδεσης. Πρώτον, η πράξη ομιλίας επιτρέπει την έμμεση ερμηνεία, και κατά συνέπεια υπάρχουν δύο άμεσες πράξεις ομιλίας, την πρωτεύουσα και την δευτερεύουσα πράξη, η μια για το κλείσιμο του παλιού και η άλλη για την έναρξη του νέου παιχνιδιού. Για παράδειγμα:

   Α: «Ας πάμε σινεμά σήμερα» [πρόταση]

   Β: «Έχω να διαβάσω για το διαγώνισμα» [απόρριψη & πληροφόρηση]

   Α: «Καλή τύχη» [αποδοχή & ευχή]

   Β: «Ευχαριστώ» [ευχαριστία]

   Στη δεύτερη περίπτωση η ίδια άμεση πράξη ομιλίας χρησιμοποιείται και για τα δύο:

   Α: «Πόσο χρονών είσαι;» [ερώτηση]

   Β: «Είμαι 21» [απάντηση & πληροφόρηση]

   Α: «Δεν σε πιστεύω» [απόρριψη & πληροφόρηση]

   Β: «…» […]

   Το πρόβλημα σε αυτή την περίπτωση είναι που σταματά. Στην πραγματικότητα, η δεύτερη κίνηση ενός παιχνιδιού πληροφόρησης είναι η ίδια μια πράξη πληροφόρησης και αυτό μπορεί εν γένει να οδηγήσει σε μια άπειρη αλυσίδα. Σε μια τέτοια περίπτωση η αλυσίδα μπορεί να διακοπεί όταν οι

δύο συμμετέχοντες φτάσουν σε μια κατάσταση αμοιβαίας γνώσης. Συνεπώς, αν μια πράξη πληροφόρησης ακολουθείται απλά από την κίνηση αποδοχής όπως ορίζεται από το παιχνίδι πληροφόρησης-αποδοχής, δεν υπάρχει λόγος για συνέχεια. Η ανάγκη για συνέχιση του διαλόγου είναι απαραίτητη όταν η δεύτερη κίνηση είναι διαφορετική ή περισσότερο διευκρινιστική από αυτή που ορίστηκε στο γλωσσικό παιχνίδι, όπως το παραπάνω παράδειγμα.

4. Μια πράξη ομιλίας είναι η εναρκτήρια κίνηση ενός γλωσσικού παιχνιδιού και υπάρχει ήδη ένα ανοικτό παιχνίδι το οποίο δεν τερματίζεται από την τρέχουσα πράξη ομιλίας. Σε αυτή την περίπτωση το πρώτο παιχνίδι μπορεί να μείνει στην αναμονή και μια νέα ακολουθία ξεκινά με την τρέχουσα πράξη. Σε αυτή την περίπτωση τα γλωσσικά παιχνίδια ονομάζονται εμφωλιασμένα. Είναι ευθύνη του διαλογικού παιχνιδιού να εξασφαλίσει τις συνθήκες επιτυχίας για την πραγματοποίηση εμφωλιασμένων γλωσσικών παιχνιδιών. Τυπικά παραδείγματα αποτελούν οι διευκρινιστικές ερωτήσεις, όπως στο ακόλουθο παράδειγμα:

   Α: «Πόσο χρονών είσαι;»

   Β: «Γιατί ρωτάς;»

   Α: «Ετοιμαζόμουνα να σου προσφέρω μια μπύρα»

   Β: «Είμαι αρκετά μεγάλος»

2.7 Παιχνίδια διαλόγου

Έστω η ακόλουθη αλληλεπίδραση:

Α: «Θα έρθεις στο πάρτι απόψε;»

Β: «Ναι, θα έρθω»

Αν δεν καθορίζεται κανένα περιβάλλον συμφραζόμενων, αυτή η συνδιαλλαγή μπορεί να ιδωθεί είτε ως μια περίπτωση ενός γλωσσικού παιχνιδιού ερώτησης-απάντησης, είτε ως περίπτωση ενός παιχνιδιού πρότασης-αποδοχής. Πολλά είδη γνώσης μπορούν να βοηθήσουν στην αποσαφήνιση αυτής της περίπτωσης. Στο μοντέλο που προτείνεται η γνώση των διαπροσωπικών σχέσεων διατυπώνονται με τους όρους ενός παιχνιδιού συμπεριφοράς, δηλαδή των πλάνων που περιγράφουν τυποποιημένα πρότυπα αλληλεπίδρασης ανάμεσα στους συμμετέχοντες.

Στο σχήμα 10-2 παρουσιάζεται ένα παράδειγμα παιχνιδιού συμπεριφοράς με τη μορφή ιεραρχικού διαγράμματος, δηλαδή ενός πλάνου πολλαπλών επιπέδων όπου οι κόμβοι μπορούν να έχουν πολλούς κόμβους-γονείς. Το πλάνο αυτό αναπαριστά ένα συγκεκριμένο είδος συμπεριφοράς μεταξύ του Α και του Β από την άποψη του Α, και χρησιμοποιείται από τον Α για τη σχεδίαση της συμπεριφοράς του και για την παραγωγή προσδοκιών σχετικά με τη συμπεριφορά του Β, συμπεριλαμβάνοντας συγκεκριμένες επικοινωνιακές πράξεις.

Σχήμα 10-2: Ένα παιχνίδι συμπεριφοράς από την άποψη του Α

Α: «Είναι ο Φελίνι εντάξει για εσένα;»

Β: «Είναι περίφημος»

Το παιχνίδι συμπεριφοράς επιτρέπει σε κάποιο άτομο να ερμηνεύσει τη συμπεριφορά αυτής της συνδιαλλαγής ως μια περίπτωση παιχνιδιού πρότασης-αποδοχής παρά παιχνιδιού ερώτησης-απάντησης. Ο Α μπορεί να εκτελέσει την πράξη ομιλίας του γιατί θεωρεί ότι η δική του αναπαράσταση του πλάνου συμπεριφοράς είναι κοινή με αυτή του Β. Παρόλα αυτά, η δυνατότητα μοιράσματος από κοινού του ίδιου πλάνου είναι εδώ περισσότερο προβληματική από την περίπτωση των γλωσσικών παιχνιδιών. Για παράδειγμα, στο σχήμα 10-3 ο Β έχει μια διαφορετική αναπαράσταση του πλάνου συμπεριφοράς, το οποίο θεωρεί ότι από κοινού το ίδιο και ο Α. Αυτά τα δύο πλάνα, αν και διαφορετικά, είναι **συμβατά ως προς τη συμπεριφορά**, με την έννοια ότι οι τελικές ενέργειες είναι οι ίδιες. Σε ορισμένες περιπτώσεις η παρανόηση αυτή μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα συνεννόησης, όπως στον ακόλουθο διάλογο:

Σχήμα 10-3: Ένα παιχνίδι συμπεριφοράς από την άποψη του Β

Α: «Ας πάμε σινεμά σήμερα»

Β: «Είμαι κουρασμένος. Θα προτιμούσα να δειπνήσουμε μαζί»

Α: «Ξεκουράσου σήμερα, μπορούμε να πάμε σινεμά αύριο»

Β: «Πάντως, θα μπορούσαμε να δειπνήσουμε στο σπίτι μου»

Α: «…»

Σε αντίθεση με τα γλωσσικά και τα διαλογικά παιχνίδια, τα παιχνίδια συμπεριφοράς χρησιμοποιούνται όχι μόνο στην επικοινωνία αλλά και για τη διαχείριση διαφορετικών όψεων της διαπροσωπικής συμπεριφοράς. Παρόλα αυτά, ο ρόλος τους στην επικοινωνία είναι σημαντικός καθώς επιτρέπουν τύπους συνεργασίας οι οποίοι δεν είναι απλά διαλογικοί. Μια επιτυχής διαλογική συνεργασία μπορεί να υπάρχει χωρίς ταυτόχρονα να υπάρχει συνεργασία συμπεριφοράς. Αυτή η έλλειψη συνεργασίας μπορεί να είναι ακούσια όπως στο προηγούμενο παράδειγμα ή εκούσια όπως στο παρακάτω παράδειγμα:

Α: «Μπορείς να με βοηθήσεις να πλύνω στο σκύλο;»

Β: «Όχι, πρέπει να πάω για ψώνια»

2.8 Συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει ένα γνωστικό μοντέλο διαλόγου, του οποίου τα κύρια συστατικά είναι η ολοκλήρωση των χαρακτηριστικών του διαλόγου και της συμπεριφοράς στην επικοινωνία. Κάτι τέτοιο πραγματοποιείται με τρεις τύπους δομών γνώσης: γλωσσικά παιχνίδια, διαλογικά παιχνίδια και παιχνίδια συμπεριφοράς. Οι δομές αυτές θεωρούνται η βάση των διαδικασιών εξαγωγής συμπερασμάτων, οι οποίες επιτρέπουν τη δημιουργία και την κατανόηση διαλογικής συνομιλίας. Συγκεκριμένα, τα παιχνίδια φαίνεται να είναι απαραίτητα για την αντιμετώπιση σημαντικών διαδικασιών όπως η ανάκαμψη από επικοινωνιακά σφάλματα.

Μια σημαντική πτυχή των παιχνιδιών συμπεριφοράς συνδέεται με την πιθανή χρήση τους ως σχέδια δράσης. Στην πραγματικότητα, η γνώση ενός παιχνιδιού συμπεριφοράς είναι διαφορετικό από την συμμετοχή σε αυτό. Στην ακόλουθη περίπτωση ο Β αναγνωρίζει το παιχνίδι συμπεριφοράς του Α και εκφράζει την πρόθεσή του να μην συμμετάσχει σε αυτό:

Α: «Ήρθες εδώ με αυτοκίνητο;»

Β: «Συγνώμη, το χρειάζομαι αυτή τη φορά»

Η χρήση μιας δομής όπως τα γλωσσικά παιχνίδια δεν θα πρέπει να θεωρείται ως προσπάθεια καθορισμού μιας γραμματικής διαλόγων ικανή να διαχωρίζει καλώς ορισμένες από κακώς ορισμένες συνδιαλλαγές. Τα γλωσσικά παιχνίδια θα πρέπει να θεωρούνται περισσότερο ως τρόποι έκφρασης των τυπικών προσδοκιών απόκρισης των εμπλεκόμενων. Ανάλογα, οι διαλογικοί κανόνες προσφέρουν πιο σύνθετες προσδοκίες σε περιπτώσεις απόρριψης, διαπραγμάτευσης και εμφωλιασμένων διαλόγων.

Ένα κρίσιμο σημείο στο μοντέλο που παρουσιάστηκε εδώ αποτελεί η χρήση άμεσων πράξεων ομιλίας ως πρωταρχικά στοιχεία στον καθορισμό των γλωσσικών παιχνιδιών. Κάτι τέτοιο υποδηλώνει για παράδειγμα τη σωστή ερμηνεία των άμεσων ενεργειών είναι λογική απαίτηση για την αναγνώριση του γλωσσικού παιχνιδιού. Εκτός από τις προσδοκίες που προσφέρουν τα παιχνίδια συμπεριφοράς, παρόμοιες πληροφορίες μπορούν να εξαχθούν από διαλογικά ή γλωσσικά παιχνίδια. Μια διαφορετική προσέγγιση είναι η υιοθέτηση πιο στοιχειωδών μορφών πράξεων ομιλίας, αντί των άμεσων πράξεων, ως βασικά δομικά στοιχεία. Η συμβατότητα αυτών των μετατροπών με το παραπάνω μοντέλο αποτελεί έναν από τους τομείς της σχετικής έρευνας.

Αναφορές

[1]	Human Factors in Inforamtion Technology 4 “The Structure of Multimodal Dialogue” M. Taylor, F. Neel, D. Bouwhuis - Ch.3: “Speech Acts in Multimodal Dialogues” – C. R. Perrault - Ch.10: “Knowledge for Communication” – G. Airenti, B. G. Bara, M. Colombetti

Πίνακας Μεταφρασμένων Όρων

Action plan	Σχέδιο δράσης, πλάνο δράσης
Behavioural cooperation	Συνεργασία συμπεριφοράς
Behavioural game	Παιχνίδι συμπεριφοράς
Behaviourally compatible	Συμβατά ως προς τη συμπεριφορά
Cognitive	Γνωστικός, γνωσιακός
Competence model	Μοντέλο ικανότητας
Computational model	Υπολογιστικό μοντέλο
Context	Συμφραζόμενα, περιβάλλον συμφραζόμενων
Conversational cooperation	Διαλογική συνεργασία
Conversational game	Διαλογικό παιχνίδι
Discourse grammar	Γραμματική συνομιλίας, γραμματική διαλόγου
Illocutionary	Άμεση φραστική (πράξη ομιλίας)
Interaction	Αλληλεπίδραση
Interface	Διεπαφή
Interpersonal	Διαπροσωπικός
Linguistic	Γλωσσικός, λεκτικός
Linguistic game	Γλωσσικό παιχνίδι, λεκτικό παιχνίδι
Multi-modal	Πολυμορφικός
Perlocutionary	Έμμεση φραστική (πράξη ομιλίας)
Speech act	Πράξη ομιλίας
Utterance	Ομιλία, συνομιλία, άρθρωση λόγου