



**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**Εταιρική Παρουσία στο Διαδίκτυο: Το Εννοιολογικό Πλαίσιο των XBRL και οι  
Επιπτώσεις του στην Διαδικασία του Ελέγχου**



**Αρτσάνος Νικόλαος - Αναστάσιος**

Εργασία υποβληθείσα στο  
Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής  
του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών  
ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση  
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Aθήνα

Οκτώβριος 2005





Εγκρίνουμε την εργασία του  
[ ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ]

[ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

Απόδημος Μάλλος

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

Σταύρος Κοινής

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ  
εισ. 79868  
Αρ.  
ταξ.

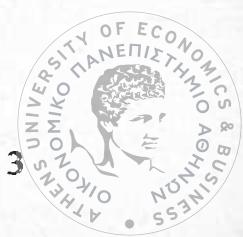


[ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ]

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ



0 000000 571937





## Περιεχόμενα

<b>1. Περίληψη</b>	<b>σελ. 7</b>
<b>2. Ευχαριστίες</b>	<b>σελ. 9</b>
<b>3. Πρόλογος</b>	<b>σελ. 11</b>
<b>4. Ενότητα 1: Το υπάρχον περιβάλλον &amp; τα μειονεκτήματά του</b>	
1.1 Εισαγωγή .....	σελ. 14
1.2 «Hypertext Mark up Language», HTML .....	σελ. 17
1.3 «Portable Document Format», PDF .....	σελ. 18
1.4 «Meta-data» .....	σελ. 19
<b>5. Ενότητα 2: XBRL - Το εννοιολογικό και τεχνικό πλαίσιο</b>	
2.1 Extensible Business Reporting Language “XBRL” .....	σελ. 22
2.2 XBRL: «Ο Οργανισμός» .....	σελ. 24
2.3 XBRL: «Η τεχνική Γλεντά» .....	σελ. 25
2.4 XBRL General Ledger (GL) και XBRL General Purpose (GP) .....	σελ. 30
2.5 Τα οφέλη από τη χρήση του XBRL .....	σελ. 32
2.6 XBRL και Εταιρική Διακυβέρνηση .....	σελ. 35
2.7 Πότε, πως και από ποιους θα μεγιστοποιηθούν τα πλεονεκτήματα του XBRL .....	σελ. 37
2.8 XBRL: Υποχρεωτική ή προαιρετική εφαρμογή; .....	σελ. 39
<b>6. Ενότητα 3: XBRL &amp; το πλαίσιο των ελέγχων</b>	
3.1 Η επίπτωση της εταιρικής παρουσίας στο διαδίκτυο στην διαδικασία του ελέγχου .....	σελ. 42
3.2 Η επίπτωση του XBRL στην διαδικασία του ελέγχου .....	σελ. 44
3.3 Πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο (real-time reporting) .....	σελ. 46
3.4 Ελεγχος σε πραγματικό χρόνο (continuous auditing) .....	σελ. 49
<b>7. Ενότητα 4: Εξελίξεις του XBRL σε Ευρώπη, Αμερική &amp; Ελλάδα</b>	
4.1 Εξελίξεις του XBRL στην Ευρώπη και την Αμερική .....	σελ. 54
4.2 Υιοθέτηση του XBRL στην Ελλάδα .....	σελ. 55
<b>8. Βιβλιογραφία .....</b>	<b>σελ. 59</b>
<b>9. Παράρτημα</b>	
Παράρτημα 1 Εκπαίδευση στο XBRL .....	σελ. 66
Παράρτημα 2 «XBRL’s History» .....	σελ. 67
Παράρτημα 3 «List of All Members» .....	σελ. 73
Παράρτημα 4 «Jurisdictions» .....	σελ. 77
Παράρτημα 5 «Οργανόγραμμα XBRL International» .....	σελ. 79







## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Πριν από είκοσι χρόνια ελάχιστοι θα μπορούσαν να προβλέψουν την επίδραση του παγκόσμιου ιστού (World Wide Web) στο επιχειρηματικό περιβάλλον. Σήμερα, μια εικοσαετία μετά, η εταιρική παρουσία στο διαδίκτυο είναι γεγονός. Μάλιστα, τείνει να επικρατήσει ως το βασικό μέσο για την ανταλλαγή πληροφοριών. Οικονομικές καταστάσεις, εταιρικές ανακοινώσεις, στοιχεία για την εξέλιξη της τιμής της μετοχής και λοιπά στοιχεία, δημοσιεύονται μέσα από τις εταιρικές ιστοσελίδες σε διάφορες μορφές, όπως κείμενα σε HTML και Word, πίνακες, αρχεία PDF και Excel, γραφήματα, αρχεία πολυμέσων κ.ά. Η υπάρχουσα τεχνολογία, όμως, καθιστά την διαδικασία της αναζήτησης, του εντοπισμού και της επεξεργασίας των δεδομένων μια πρόκληση. Το XBRL (eXtensible Business Reporting Language) έρχεται να επιλύσει τους περιορισμούς του υπάρχοντος περιβάλλοντος. Πρόκειται για μια καθολικά αποδεκτή μέθοδο κωδικοποίησης χρηματοοικονομικών -και μη- πληροφοριών και παρουσίασης τους με τέτοιον τρόπο, ώστε να είναι εύκολα κατανοητές και επεξεργάσιμες από διάφορα λογισμικά προγράμματα, χωρίς να απαιτείται η μεσολάβηση από τον χρήστη. Πρόκειται για την τεχνολογική υπόσταση του επόμενου επιπέδου παροχής πληροφόρησης στο πλαίσιο του οποίου παρέχεται η δυνατότητα αλληλεπίδρασης μεταξύ χρήστη και πληροφορίας. Ανάμεσα στα πολλά πλεονεκτήματά του συγκαταλέγεται και η επίτευξη συμβατότητας μεταξύ ανόμοιων, μέχρι τώρα, λειτουργικών συστημάτων, καθώς και η δυνατότητα κατάρτισης οικονομικών καταστάσεων με βάση διαφορετικές γενικά παραδεκτές λογιστικές αρχές (Generally Accepted Accounting Principles).

Η μετάδοση πληροφοριών μέσω του διαδικτύου και η χρήση του XBRL για την κωδικοποίησή τους αναδεικνύει ζητήματα που σχετίζονται με την διαδικασία του ελέγχου (audit) και την παροχή πιστοποίησης (assurance) από τους ορκωτούς ελεγκτές. Μάλιστα, το XBRL καθιστά τεχνολογικά εφικτή την παρουσίαση πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο (real-time reporting), η οποία θα απαιτήσει και την παροχή πιστοποίησης εκ μέρους των ελεγκτών, επίσης σε πραγματικό χρόνο (continuous auditing).

**Keywords:** XBRL, XML, real-time reporting, continuous auditing, internet





## ***ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ***

Πρωτίστως θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή αυτής της διπλωματικής κύριο Απόστολο Α. Μπάλλα, Λέκτορα του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Χωρίς την πολύτιμη βοήθειά του η μελέτη που ακολουθεί δεν θα μπορούσε να έχει πραγματοποιηθεί, καθώς παρείχε κατευθυντήριες οδηγίες και επισημάνσεις και κατά τη σύλληψη της θεματικής ενότητας, αλλά, και σε πολλά ενδιάμεσα σημεία. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τους (τις):

### *Intercontinental*

- ❖ **Κα. Κωνσταντίνου Εύη, Assistant Controller.**

### *PriceWaterhouseCoopers*

- ❖ **Κ. Παπαγεωργίου Αντώνη, Ορκωτό Ελεγκτή Λογιστή, Partner στο τμήμα Assurance.**
- ❖ **Κ. Σούρμπη Δημήτρη, Ορκωτό Ελεγκτή Λογιστή, Principal στο τμήμα Assurance.**
- ❖ **Κ. Σοφιανίδη Γιάννη, Senior Manager στο τμήμα Business Advisory.**
- ❖ **Κ. Καλογιάννη Νίκο, Consultant στο τμήμα Financial Risk Management.**

### *ΣΟΛ Α.Ε.*

- ❖ **Κ. Παπαγιαννόπουλο Γιάννη, Ορκωτό Ελεγκτή Λογιστή.**
- ❖ **Κ. Πάντζο Θανάση, Ορκωτό Ελεγκτή Λογιστή.**

### *Ernst & Young*

- ❖ **Κ. Αληφαντή Γιώργο, Partner.**
- ❖ **Κ. Τσιφλάκο Κυριάκο, Partner στο τμήμα Business and Technology Risk Services / TSRS.**
- ❖ **Κα. Κουσκούση Μαρία, assistant στο τμήμα Assurance.**

....για την άμεση και έμμεση βοήθεια που μου προσέφεραν, καθώς και για τον πολύτιμο για αυτούς χρόνο που μου διέθεσαν.

## ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ. Η σχολή αποτελείται από δύο ανεξάρτητες μονάδες που λειτουργούν με ανεξάρτητη αρχιτεκτονική, αλλά συνδέονται μεταξύ τους μέσω μιας κοινής διοίκησης και με μια κοινή πλατφόρμα για την διαχείριση των διαδικασιών από την έρευνα μέχρι την εφαρμογή της στην πραγματικότητα. Η σχολή διαθέτει την ιδανική γεωγραφία για την πραγματοποίηση εργασιών στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

### ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

### ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Επίκαιρης επιχειρησιακής και διοικητικής έρευνας στην πανεπιστημιακή πλατφόρμα της ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.





## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Επαναστατική τεχνολογία (disruptive technology) είναι αυτή που αντικαθιστά μια υπάρχουσα, όχι επειδή λειτουργεί καλύτερα, αλλά, επειδή προσφέρει συνολικά μεγαλύτερη αξία. Αντίθετα, μια διατηρήσιμη τεχνολογία (sustaining technology) συμβάλλει μόνο στην οριακή βελτίωση της υπάρχουσας κατάστασης. Οι επαναστατικές τεχνολογίες είναι αποτελέσματα καινοτομιών που αναδεικνύουν νέα επιχειρηματικά μοντέλα μεταλλάσσοντας την βάση του ανταγωνισμού. Το διαδίκτυο είναι σαφέστατα μία επαναστατική τεχνολογία. Πριν από 20 χρόνια, ελάχιστοι θα μπορούσαν να προβλέψουν την επίδραση του παγκόσμιου ιστού στο επιχειρηματικό περιβάλλον (Glover et al., 2001).

Η βιομηχανική επανάσταση του 18<sup>ο</sup> αιώνα έχει δώσει τη θέση της στην πληροφορική κοινωνία του 21<sup>ο</sup> αιώνα. Στην Αμερική, μόλις ένα 2% του ανθρωπίνου δυναμικού ασχολείται με τον αγροτισμό και ένα 10% με την βιομηχανία. Οι υπόλοιποι ασχολούνται με την δημιουργία, τη διανομή και τη χρήση της πληροφορίας (Elliott, 1998).

Οι τεχνολογίες του ηλεκτρονικού εμπορίου διαρκώς αλλάζουν και εξελίσσονται. Το διαδίκτυο έχει δημιουργήσει νέες επαιφείς και επιχειρηματικά μοντέλα· ακόμα και νέους κλάδους. Οι επιχειρήσεις έχουν στην διάθεσή τους δύο εναλλακτικές επιλογές. Μπορούν είτε να προσαρμοστούν στη νέα «ψηφιακή κοινότητα» είτε να χρεοκοπήσουν (Elliott, 1998).

Τα δεδομένα αλλάζουν με τέτοιους ρυθμούς, ώστε οι «μοντέρνες» τεχνολογίες του σήμερα πιθανότατα αύριο να έχουν ξεπεραστεί. Ευτυχώς το λογιστικό και ελεγκτικό επάγγελμα δεν χρειάζεται να κατέχει αναλυτικά το τεχνικό υπόβαθρο των τεχνολογιών που υποστηρίζουν το ηλεκτρονικό εμπόριο για να μπορέσει να εκτιμήσει τους κινδύνους, τις αφέλειες και τις νέες ευκαιρίες που αναδεικνύονται μέσω αυτού (Glover et al., 2001).

Μια από αυτές τις τεχνολογίες είναι το XBRL (eXtensible Business Reporting Language). Πρόκειται για μια καθολικά αποδεκτή μέθοδο κωδικοποίησης χρηματοοικονομικών -και μη- πληροφοριών και παρουσίασής τους με τέτοιον τρόπο, ώστε να είναι εύκολα κατανοητές και επεξεργάσιμες από διάφορα λογισμικά προγράμματα, χωρίς να απαιτείται μεσολάβηση από τον χρήστη. Καθώς πρόκειται για μια εντελώς καινούργια τεχνολογία, σχεδόν άγνωστη στην Ελλάδα (όπως φαίνεται και από τη σχετική έρευνα που πραγματοποιήθηκε), δίνεται ιδιαίτερη



φαίνεται και από τη σχετική έρευνα που πραγματοποιήθηκε), δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στο εννοιολογικό και τεχνικό υπόβαθρο του XBRL.

Η διάρθρωση του κειμένου έχει ως εξής: Στην πρώτη ενότητα εξετάζουμε τα χαρακτηριστικά του υπάρχοντος πληροφοριακού περιβάλλοντος που καθιστούν απαραίτητη την υιοθέτηση του XBRL. Στην δεύτερη ενότητα παρατίθεται το εννοιολογικό και τεχνικό πλαίσιο του XBRL, καθώς και τα πλεονεκτήματά του. Στην τρίτη ενότητα εξετάζεται η επίπτωση που έχουν η εταιρική παρουσία στο διαδίκτυο και το XBRL στην διαδικασία του ελέγχου, καθώς και η δυνατότητα που προσφέρει {το XBRL} για παροχή πληροφόρησης σε πραγματικό χρόνο (real-time reporting), η οποία με τη σειρά της θα απαιτήσει και διενέργεια ελέγχου επίσης σε πραγματικό χρόνο (real-time auditing). Στην τελευταία ενότητα, βλέπουμε τις τρέχουσες εξελίξεις του XBRL σε Ευρώπη, Αμερική και Ελλάδα, καθώς επίσης και πηγές από τις οποίες μπορούν να αναζητηθούν επιπλέον πληροφορίες.



Ενότητα 1  
Το υπάρχον περιβάλλον  
&  
τα μειονεκτήματά του



## 1.1 Εισαγωγή

Ο 21<sup>ος</sup> αιώνας μπορεί να χαρακτηρισθεί ως το πέρασμα από την βιομηχανική εποχή στην εποχή της πληροφορίας, η οποία έχει εισαγάγει τεράστια πολυπλοκότητα στο επιχειρηματικό περιβάλλον, αυξάνοντας ταυτόχρονα και τις προσδοκίες των επενδυτών για πιο έγκαιρη και ακριβής πληροφόρηση. Η λογιστική, ως πληροφοριακό σύστημα, θα πρέπει να προσαρμοστεί στις νέες απαιτήσεις.

Σαφέστατα, η εποχή όπου οι τιμές των μετοχών ενσωμάτων μία νέα πληροφορία μετά από τη δημοσίευσή της στην εφημερίδα *Wall Street Journal*, δημοσίευση, που χρονικά ήταν κατά αρκετές ημέρες μεταγενέστερη από την υποβολή των επίσημων εγγράφων 10-K<sup>1</sup> στην επιτροπή εποπτείας του χρηματιστηρίου της Αμερικής (Securities and Exchange Commission, στο εξής SEC) έχει περάσει (Stice, 1991). Αυτό συνέβαινε επειδή ο εντοπισμός της πληροφορίας μέσω αυτής της πηγής απαιτούσε τη φυσική παρουσία των αναλυτών σε ένα από τα πέντε αναγνωστήρια που διέθετε η SEC, κάτι που μεγέθυνε το κόστος παρακολούθησης της πληροφορίας (Yen et al., 2001).

Ο παγκόσμιος ιστός και το διαδίκτυο έχουν μεταλλάξει τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις αλληλεπιδρούν με το εξωτερικό και εσωτερικό τους περιβάλλον. Οικονομικές καταστάσεις, εταιρικές ανακοινώσεις, στοιχεία για την εξέλιξη της τιμής της μετοχής και λοιπές πληροφορίες, δημοσιεύονται μέσα από τις εταιρικές ιστοσελίδες σε διάφορες μορφές, όπως κείμενα σε μορφή HTML και Word, πίνακες, αρχεία pdf και excel, γραφήματα κ.ά. Η ωξηση του νέου αυτού τρόπου επικοινωνίας μπορεί να αποδοθεί, αφενός στο γεγονός ότι δίνει στις επιχειρήσεις την ικανότητα να παρέχουν περισσότερες πληροφορίες με μικρότερο κόστος, προσεγγίζοντας παράλληλα χρήστες σε παγκόσμιο επίπεδο και αφετέρου, στο γεγονός ότι πολλές χρηματιστηριακές αρχές έχουν καταστήσει υποχρεωτική την εταιρική παρουσία στο διαδίκτυο για τις εισηγμένες εταιρίες (Khadaroo, 2005a). Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι το φατνόμενο της μετάδοσης εταιρικών δεδομένων μέσω διαδικτύου είναι πιο έντονο σε χώρες με καλά ανεπτυγμένες τεχνολογίες πληροφοριών, επικοινωνίας και χρηματιστηριακές αγορές (Khadaroo, 2005a). Έρευνα της επιτροπής λογιστικών προτύπων της Αμερικής (Financial Accounting Standards Board, στο εξής FASB) (FASB, 2000) δείχνει ότι το 99% των

<sup>1</sup> Το έντυπο 10-K είναι μία ειδική κατάσταση που υποβάλλεται από εταιρίες των οποίων οι μετοχές διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο στην επιτροπή χρηματιστηρίου των ΗΠΑ (SEC) επησίως και περιέχει περισσότερα από αυτά των λογιστικών καταστάσεων στοιχεία.

500 μεγαλύτερων επιχειρήσεων που δημοσιεύονται στο περιοδικό «*Fortune*» διαθέτουν ιστοσελίδα και το 94% αυτών, δημοσιεύουν χρηματοοικονομικές πληροφορίες μέσω του διαδικτύου.

Με την ηλεκτρονική διασπορά της πληροφορίας τα ενδιαφερόμενα μέρη (stakeholders) μπορούν άμεσα να επιβλέψουν την επίδοση μιας επιχείρησης και δεδομένου ότι η διαδικασία της ανάλυσης αποτελείται από δύο στάδια, όπου το πρώτο περιλαμβάνει το «μηχανικό» κομμάτι της αναζήτησης, της συλλογής και της αναμόρφωσης των δεδομένων και το δεύτερο το κυρίως μέρος της επεξεργασίας τους, επιθυμείται η μείωση του χρόνου που απαιτείται για το πρώτο μέρος, ώστε να μείνει περισσότερος χρόνος για την ανάλυση (Debreceny and Gray, 2001).

Η ανάκτηση των «ψηφιακών» πληροφοριών μπορεί να γίνει με τρεις τρόπους. Ο πρώτος περιλαμβάνει την πλοήγηση του χρήστη στην εταιρική ιστοσελίδα και την αναζήτηση της πληροφορίας ακολουθώντας τους συνδέσμους (links) που υπάρχουν (Lymer and Debreceny, 2003). Με τον αυξανόμενο, όμως, αριθμό των ιστοσελίδων, κάτι τέτοιο γίνεται ολοένα και πιο περίπλοκο<sup>2</sup> (Debreceny and Gray, 2001). Ο δεύτερος τρόπος αναφέρεται στην αναζήτηση πληροφοριών μέσω μηχανών αναζήτησης γενικού σκοπού (general purpose search engines), όπως για παράδειγμα οι μηχανές αναζήτησης των εταιρειών Google και AltaVista. Από τα αποτελέσματα της αναζήτησης ο χρήστης μπορεί να μεταβεί ή στην επίσημη εταιρική ιστοσελίδα ή σε κάποια άλλη που παρέχει τη σχετική πληροφορία. Όμως, οι μηχανές αναζήτησης γενικού περιεχομένου διαθέτουν πολύ χαμηλά ποσοστά ακρίβειας στην ανάκτηση πληροφοριών (Cathro, 1997). Ο τρίτος τρόπος είναι η χρήση των ιστοσελίδων τρίτων οντοτήτων (όπως για παράδειγμα στην Αμερική του συστήματος EDGAR, που ανήκει στο SEC). Το πρόβλημα με τους ενδιάμεσους παροχείς υπηρεσιών είναι ότι χρειάζονται χρόνο (lead time) για να ενσωματώσουν τα δεδομένα μιας επιχείρησης στις βάσεις δεδομένων τους (Debreceny and Gray, 2001).

Αν και η πλειοψηφία των χρηματοοικονομικών δεδομένων διασπείρονται στο διαδίκτυο με σκοπό να είναι ευρέως διαθέσιμα και χρήσιμα στους χρήστες, οι οποίοι επιθυμούν τον εύκολο και γρήγορο εντοπισμό της πληροφορίας, την δυνατότητα αναζήτησης συγκεκριμένων στοιχείων μέσα από τις αναφορές και τη δυνατότητα σύγκρισης των δεδομένων, έρευνα πάνω στη δημογραφικότητα του διαδικτύου έδειξε

<sup>2</sup> {<http://searchenginewatch.com/reports>} Το Νοέμβριο του 2004, η εταιρεία Google αύξησε το κατάλογό της σε 8 δις σελίδες ως «απάντηση» στην αύξηση που σημείωσε το MSN σε 5 δις σελίδες.

ότι αποτελεί πρόκληση, όχι μόνο η διαδικασία της αναζήτησης, αλλά, και της ανάκτησης και επεξεργασίας των χρηματοοικονομικών στοιχείων (Yen et al., 2001).

Προβλήματα δημιουργούνται κατά την προσπάθεια μετάδοσης και κατανόησης πληροφοριών σε διαφορετικές γλώσσες και μορφές. Εποπτικές (regulatory) και λογιστικές αρχές (accounting bodies) εφαρμόζουν διαφορετικά πρότυπα για παρόμοια θέματα: χρηματοοικονομικές πληροφορίες παρουσιάζονται με διαφορετικούς τρόπους ανάλογα με τον χρήστη στον οποίο απευθύνονται (για παράδειγμα πληροφόρηση σε διοικητικό επίπεδο, σε επίπεδο μετόχου ή προς τις φορολογικές αρχές); κάθε κλάδος καταγράφει παρόμοιες συναλλαγές με διαφορετικούς, και πολλές φορές ασύμβατους, τρόπους. Διαφορές στην οραλογία, στην παρουσίαση και στην ερμηνεία καθιστούν την αναζήτηση ή την μετάδοση πληροφοριών μια δαπανηρή και απογοητευτική διαδικασία. Δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν για κάποια ανάλυση να είναι ασύμβατα ή μη-συγκρίσιμα ή απλά να μην είναι διαθέσιμα εξ' αρχής (Garthwaite, 2000).

Επίσης, η καθεαυτή διαδικασία επεξεργασίας των δεδομένων ακολουθεί τα ίδια στάδια που εφαρμόζονται εδώ και 25 χρόνια. Πρόκειται για ένα «χειροκίνητο» έργο που δεν προσδίδει κάποια αξία, όπως για παράδειγμα το στάδιο της αναζήτησης μέσα σε ένα κείμενο για τον εντοπισμό της πληροφορίας και μετά, την εισαγωγή της, με χειρωνακτικό επίσης τρόπο, σε κάποιο αυτόνομο λογισμικό για ανάλυση. Είναι μια διαδικασία αργή, εντάσεως εργασίας, υψηλού κόστους και επιφρετής σε λάθη. Όταν μάλιστα τα ίδια δεδομένα χρησιμοποιούνται για διαφορετικούς σκοπούς, η ενοποίηση και η εισαγωγή τους σε συστήματα γίνεται περισσότερες από μία φορές (Jones and Willis, 2003). Η διατήρηση δεδομένων σε περισσότερες από μία βάσεις δεδομένων συνεπάγεται αυξημένο διοικητικό και αποθηκευτικό κόστος. Μάλιστα, εάν χρειαστεί κάποια διόρθωση στο αρχικό δεδομένο θα πρέπει να γίνουν πολλές αλλαγές (Yuen et al., 2001).

Επομένως, εάν και αυξάνεται η πρόσβαση στην πληροφορία, πολλές φορές αυτή δεν μπορεί να αξιοποιηθεί πλήρως, καθώς δεν υπάρχουν γενικά αποδεκτοί τρόποι για την δομή και τον τρόπο παρουσίασής της (Boritz and No, 2003b). Αν και το μέλλον στην χρηματοοικονομική πληροφόρηση θα είναι ψηφιακό, το ερώτημα που τίθεται είναι ποια γλώσσα επικοινωνίας θα επικρατήσει ως η πρότυπη.

## 1.2 «Hypertext Mark up Language», HTML

Επί του παρόντος, η βασική γλώσσα για τη δημιουργία μιας ιστοσελίδας είναι η «Hypertext Mark up Language» (στο εξής HTML), η οποία, λόγω της απλότητας στην εκμάθηση και τη χρήση, καθώς και του χαμηλού της κόστους, αποτέλεσε τον καταλύτη για την ανάπτυξη του παγκόσμιου ιστού. Τα βασικά χαρακτηριστικά της HTML είναι ότι επιτρέπει την εισαγωγή φωτογραφιών, πινάκων, λογιστικών φύλλων, αρχείων πολυμέσων (ήχου και εικόνας) κλπ στα κείμενα. Παράλληλα, καθιστά εφικτή τη πραγματοποίηση συναλλαγών στο πλαίσιο του ηλεκτρονικού εμπορίου, όπως επίσης και τη σύνδεση κειμένων μεταξύ τους μέσω «hypertext» συνδέσμων (δίνει δηλαδή τη δυνατότητα μετάβασης από το ένα σημείο μέσα στο κείμενο στο άλλο ή μεταξύ διαφορετικών κειμένων με το πάτημα ενός κουμπιού) (Raggett et al. 1999).

Η HTML παρέχει την δυνατότητα κωδικοποίησης των δεδομένων (ή καλύτερα επισύναψης σε αυτά μίας διακριτικής ετικέτας, «tag») για τον καθορισμό του τρόπου με τον οποίο θα εμφανίζονται στην ιστοσελίδα. Η ονομασία της κάθε ετικέτας προσδιορίζεται ανάμεσα στα δύο μαθηματικά σύμβολα της ανισότητας (π.χ. <name>). Οι ετικέτες εμφανίζονται σε ζευγάρια, που τοποθετούνται στις δύο άκρες του περιεχομένου που περιγράφουν, χρησιμοποιώντας την ίδια ονομασία, με την μόνη διαφορά ότι η τελευταία ετικέτα του ζεύγους θα περιλαμβάνει και μία κάθετη γραμμή που θα προηγείται του ονόματός της (π.χ. <...>text</...>) για να προσδιορίζει τη θέση της. Σχεδόν όλες οι ετικέτες είναι προκαθορισμένες και έχουν σχεδιαστεί για να περιγράφουν την εμφάνιση του κειμένου και όχι τι σημαίνει το κείμενο. Για παράδειγμα, <p> δηλώνει την έναρξη της παραγράφου, </p> το τέλος της και <table> την τοποθέτηση ενός πίνακα. Η εικόνα 1 περιέχει ένα παράδειγμα ενός HTML κειμένου και η εικόνα 2 δείχνει πώς το κείμενο της εικόνας 1 θα εμφανίζεται σε ένα web browser όπως o internet explorer.

The screenshot shows the Microsoft Internet Explorer browser window with the title 'Untitled - Internet Explorer'. The address bar is empty. The main content area displays the following HTML code:

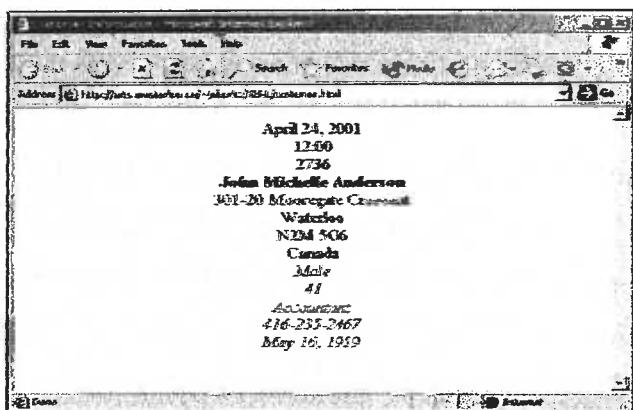
```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Customer Information</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P ALIGN="center">
<FONT FACE="Times New Roman" SIZE="4">
<FONT COLOR="#0000FF">Apr 11 24, 2002-SAT
12:00:00
2730-000<br>
</FONT>
<FONT COLOR="#000000">
<>John Mitchell Anderson</><br>
<FONT COLOR="#000000">>301-20. Meadowgate Cres. Cent.</><br>
Meadowgate
West 56th Ward
Canada<br>
</FONT>
<FONT COLOR="#000000">
<>416-223-2467</>
May 16, 1959
</>
</FONT>
</P>
</BODY>
</HTML>

```

Εικόνα 1  
Παράδειγμα HTML

**Εικόνα 2**  
**Παράδειγμα HTML στον Internet Explorer**



Αν και κάποιες ετικέτες έχουν σχεδιαστεί για να προσδίδουν κάποια εννοιολογική σημασία, όπως για παράδειγμα η <H1>...</H1> που σημαίνει ότι το κείμενο που εσωκλείεται αποτελεί την πρώτη επικεφαλίδα, οι σχεδιαστές ιστοσελίδων τείνουν να χρησιμοποιούν διάφορους συνδυασμούς (π.χ. <DIV ALIGN=“CENTER”><FONT SIZE=“+2”><B><U> ) για να παρακάμψουν την προκαθορισμένη εμφάνιση της <H1>, κάτι που ουσιαστικά αικυρώνει τον αρχικό σκοπό της. Εξετάζουμε την ίδια πληροφορία από δύο διαφορετικές όψεις. Η μία ενδιαφέρεται για το πως εμφανίζεται η πληροφορία και η άλλη για το περιλαμβάνει.

### 1.3. «Portable Document Format», PDF

Ο δεύτερος τρόπος που χρησιμοποιείται ευρέως για την παρουσίαση χρηματοοικονομικών πληροφοριών στο διαδίκτυο είναι τα αρχεία PDF της εταιρείας Adobe Acrobat (Barac, 2004). Μάλιστα, οι Allam και Lymer (Allam and Lymer, 2002) αναφέρουν ότι η αναλογία των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν το HTML μειώνεται έναντι αυτών που χρησιμοποιούν το PDF. Καθώς τα δεδομένα παρέχονται με τη μορφή ενός «πακέτου», σε σχέση με τα απλά κείμενα HTML, το PDF αποτελεί μερική μόνο επίλυση των προβλημάτων που έχουν εισαγάγει οι τεχνολογίες του διαδικτύου στην «ψηφιακή» μεταφορά πληροφοριών (η εξέταση των σχετικών με τη διαδικασία του ελέγχου προβλημάτων που δημιουργούνται από την εταιρική παρουσία στο διαδίκτυο γίνεται στην ενότητα 3.1). Όμως, παρόλα τα πλεονεκτήματά τους, τα αρχεία PDF, δεν μπορούν να αποτελέσουν μακροπρόθεσμη λύση όλων των θεμάτων που έχουν προκύψει λόγω των περιορισμών που έχουν. Ένα από τα προβλήματα έχει να κάνει με τον όγκο των αρχείων ο οποίος είναι πολύ μεγαλύτερος

από τα παραδοσιακά κείμενα HTML. Επίσης, η αυτόματη αναζήτηση, η απόσπαση των πληροφοριών με εννοιολογικό περιεχόμενο, και η επανεισαγωγή τους σε άλλο λογισμικό είναι πολύ δύσκολη (Lymer and Debreceny, 2003). Παράλληλα, αυτή η μορφή παρουσίασης των δεδομένων δεν επιτρέπει στις μηχανές αναζήτησης να παράγουν ακριβή αποτελέσματα (Debreceny and Gray, 1999).

#### 1.4 «Meta-data»

Η παρούσα μορφή των δεδομένων, είτε ως ψηφιακά κείμενα (HTML), είτε ως επισυναπτόμενα των κειμένων αρχεία (Adobe Acrobat {PDF}, Microsoft Word) είναι απλά κάτι παραπάνω από μία φωτοτυπία. Δηλαδή, μπορούν να κατανοηθούν από τον χρήστη-άνθρωπο, αλλά, δεν μπορούν εύκολα ή γρήγορα να ενσωματωθούν σε άλλα ηλεκτρονικά μέσα (Penler and Schnitzer, 2003). Αυτό είναι κάτι που επιτυγχάνεται με την χρήση των «meta-data» τα οποία είναι δεδομένα που έχουν κωδικοποιηθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι κατανοητά από άλλα λειτουργικά προγράμματα, καθιστώντας πιο αποτελεσματική την διαδικασία της αναζήτησης [...] machine understandable information...] (Debreceny and Gray, 2001; Yuen et al., 2001). Αν και η HTML μπορεί να χρησιμοποιήσει meta-data, το πρόβλημα που προκύπτει είναι ότι, ούτε οι ετικέτες, αλλά, ούτε και οι παράμετρες τους έχουν τυποποιηθεί. Οι σχεδιαστές ιστοσελίδων μπορούν να χρησιμοποιήσουν όποιες ετικέτες και με όποιο περιεχόμενο επιθυμούν και πολλοί από αυτούς δεν γνωρίζουν τα πιθανά οφέλη από τη χρήση τους (έρευνα των Lawrence και Giles δείχνει ότι μόνο το ένα τρίτο των ιστοσελίδων τα χρησιμοποιούν, Lawrence and Giles, 1999). Επίσης, καθώς δεν δίνεται βάρος από τις μηχανές αναζήτησης στα meta-data της HTML, ακόμα και εάν αυξανόταν η χρήση τους, πάλι θα υπολείπονταν σε χρησιμότητα έναντι άλλων εναλλακτικών μορφών meta-data.

Η εκτεταμένη υιοθέτηση της τεχνολογίας για την παροχή εταιρικών πληροφοριών στο επίπεδο που παρουσιάστηκε, εάν και αποτελεί μία ενδιαφέρουσα περίπτωση σημαντικής εξέλιξης του τρόπου παροχής δεδομένων, που προκλήθηκε με αμελητέα θεσμική παρέμβαση, είχε μικρή επύπτωση σε βασικά θέματα πληροφόρησης που σχετίζονται με τις ανάγκες των επενδυτών για λήψη ποιοτικών αποφάσεων. Πρόκειται για μια στατική μορφή του διαδικτύου που δεν επιτρέπει την αλληλεπίδραση του χρήστη με την πηγή της πληροφορίας (Court, 2004).



Ενότητα 2



XBRL:

Το εννοιολογικό και τεχνικό πλαίσιο

&

τα πλεονεκτήματά του



## 2.1 Extensible Business Reporting Language “XBRL”

Δεδομένου των προβλημάτων που δημιουργεί ο στατικός χαρακτήρας του διαδικτύου, το Ινστιτούτο Ορκωτών Λογιστών της Αμερικής (American Institute of Certified Public Accountants, στο εξής AICPA) με την υποστήριξη 12 εταιρειών<sup>3</sup> ξεκίνησε προς το τέλος του 1999 την ανάπτυξη του XBRL, το οποίο έχει χαρακτηρισθεί από πολλούς που συνέβαλαν στον σχεδιασμό του ως η «ψηφιακή γλώσσα των εταιρειών»<sup>4</sup> (Hoffman and Strand, 2001). Πρόκειται για μια καθολικά αποδεκτή μέθοδο κωδικοποίησης χρηματοοικονομικών -και μη- πληροφοριών και παρουσίασης τους με τέτοιον τρόπο, ώστε να είναι εύκολα κατανοητές και επεξεργάσιμες από διάφορα λογισμικά προγράμματα, χωρίς να απαιτείται μεσολάβηση από τον χρήστη. Το XBRL είναι η τεχνολογική υπόσταση του επόμενου επιπέδου παροχής πληροφόρησης, στο πλαίσιο του οποίου παρέχεται η δυνατότητα αλληλεπίδρασης μεταξύ χρήστη και πληροφορίας (Court, 2004). Το βασικό κλειδί που εξασφαλίζει αυτήν την ενελιξία είναι το γεγονός ότι βασίζεται στην Extensible Markup Language (XML) (Naumann, 2004). Ουσιαστικά αποτελεί μία παραλλαγή του XML που έχει σχεδιαστεί αποκλειστικά για τις πληροφορίες που δημοσιεύονται οι επιχειρήσεις.

Το XML υιοθετήθηκε το 1996 από το «WWW consortium» (W3C) για την αντιμετώπιση των μειονεκτημάτων της HTML. Είναι αυτό που ονομάζουν μία «μετά-γλώσσα» (meta-language) που στην ουσία σημαίνει ότι καθορίζει το πως θα γραφτεί μία γλώσσα, αλλά, δεν αποτελεί γλώσσα από μόνο του. Για παράδειγμα, μία πρόταση πάντα ξεκινάει με κεφαλαίο γράμμα και τελειώνει με μία τελεία. Το τι θα περιλαμβάνει η πρόταση είναι ένα τελείως διαφορετικό θέμα. Αυτό που είναι ξεχωριστό με το XML είναι το ότι επιτρέπει την περιγραφή, όχι μόνο της δομής της πληροφορίας (για παράδειγμα κεφαλαία γράμματα και τελείες), αλλά, και του περιεχομένου της (για παράδειγμα «αυτή η πρόταση αφορά τις ετήσιες πωλήσεις για το 2005»), αντίθετα με την HTML, που προσδιορίζει μόνο την δομή (Garthwaite, 2000). Το XML διαφοροποιείται επίσης από το HTML και σε ό,τι αφορά την επεκτασιμότητα και την πιστοποίησή του. Στο XML οι χρήστες μπορούν δημιουργήσουν επιπλέον ετικέτες (τα χαρακτηριστικά τους είναι τα ίδια με αυτών του

<sup>3</sup> AICPA, Arthur Andersen LLP, Deloitte & Touche LLP, e-content company, Ernst & Young LLP, Edgar Online Inc., FRx Software Corporation, Great Plains, KPMG LLP, Cohen Computer Consulting, Microsoft Corporation, PricewaterhouseCoopers LLP, The Woodburn Group

<sup>4</sup> Στο παράτημα 2 δίνεται το ιστορικό της εξέλιξης του XBRL

HTML) για την κάλυψη νέων πληροφοριακών αναγκών και παράλληλα να πιστοποιήσουν το περιεχόμενο του κειμένου (Debreceny and Gray, 2001).

Για να γίνει αντιληπτή η ευελιξία που παρέχεται με το XML η εικόνα 3 παρουσιάζει μία XML-οικονομική κατάσταση (Yuen et al., 2001).

### Εικόνα 3 Παράδειγμα XML κειμένου

```
<file>
<data>
<docid>000000000001</docid>
<type>0001</type>
<banner>.003051.jpg</banner>
<title>1997/98 Annual Report</title>
<cid>0030</cid>
<coname>ABC Communication Ltd.</coname>
<date>23-JUN-1998</date>
<keyword>0030.HK</keyword>
<keyword>Annual Report</keyword>
<keyword>Paging</keyword>
<keyword>Cellular</keyword>
<keyword>Balance Sheet</keyword>
<keyword>Profit Loss Account</keyword>
</data>

<body>
<sidebar>
-
-
</sidebar>
<maintext>
<paragraph>
In the year under review, Group profit grew from <perf-profit-lastyr>HK$82.31 million <perf-profit-lastr> for the previous year to <perf-profit-thisyr>HK$90.25 million</perf-profit-thisyr>, reflecting an increasing of <perf-profitinc-thisyr>9.6%</perf-profitinc-thisyr>. Earnings per share were <perf-eps-thisyr>22.6 cents </perf-eps-thisyr>, compared to <perf-eps-lastyr>20.6 cents</perf-eps-lastyr> for the previous year.
</paragraph>
<paragraph>
An interim dividend of <perf-idfr-thisyr>3 cents </perf-idfr-thisyr> per share was paid in January, 1995, and your Directors recommend a final dividend of <perf-dir-thisyr>7 cents</perf-dir-thisyr> per share for adoption at the forthcoming Annual General Meeting.
</paragraph>
-
-
<maintext>
</body>
</file>
```

έχουν κωδικοποιηθεί, όπως για παράδειγμα <perf-profit-lastyr> που περιγράφει την κερδοφορία του προηγούμενου έτους (profit last year) και <perf-eps-thisyr> που αναφέρεται στα κέρδη ανά μετοχή του τρέχοντος έτους.

Όπως φαίνεται από την εικόνα, όλη η αναφορά περικλείεται από τις ετικέτες <file>...</file>. Ανάμεσα, υπάρχουν δύο κύρια τμήματα που διακρίνονται από τις αντίστοιχες ετικέτες τους. Το πρώτο οριοθετείται με την ετικέτα <data>...</data> και το δεύτερο με την ετικέτα <body>. Στο πρώτο τμήμα υπάρχουν πληροφορίες για το κείμενο, όπως ο τίτλος, ο αύξων αριθμός του κλπ. Το άλλο τμήμα αποτελείται από δύο υποκατηγορίες με τις ονομασίες <sidebar> και <main text> και μέσα στο <main text> υπάρχουν δύο ετικέτες με το όνομα <paragraph>, οι οποίες και περιέχουν το κυρίως κείμενο της αναφοράς. Κάποια βασικά μέτρα αξιολόγησης της απόδοσης

## 2.2 XBRL «Ο Οργανισμός»

### 2.2.1 XBRL International Inc.

Το XBRL International Inc. αποτελεί έναν μη-κερδοσκοπικό παγκόσμιο συνεταιρισμό που απαρτίζεται από 300 περίπου μέλη (ιδιωτικές επιχειρήσεις και κρατικούς φορείς)<sup>5</sup> που συνεργάζονται για την ανάπτυξη και την προώθηση του XBRL, ενσωματώνοντάς το στα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους και καταναλώνοντάς πόρους για τη βελτίωσή του. Ορισμένες εταιρείες μάλιστα, έχουν ήδη αρχίσει να δημοσιεύουν τις οικονομικές τους καταστάσεις σε XBRL μορφή.

### 2.2.2 Δικαιοδοσίες «jurisdictions»

Το XBRL International αποτελείται από τοπικές δικαιοδοσίες, που αντιπροσωπεύουν χώρες ή διεθνείς οργανισμούς (όπως ο οργανισμός διεθνών λογιστικών προτύπων) και εστιάζουν την προσοχή τους στην ανάπτυξη του XBRL στην περιοχή τους προσφέροντας εκπαιδευτικές και πρωθητικές υπηρεσίες. Τα μέλη εγγράφονται μέσω των δικαιοδοσιών, εκτός και εάν δεν έχει συσταθεί δικαιοδοσία οπότε και εγγράφονται σε ειδική κατηγορία.

Υπάρχουν δύο κατηγορίες δικαιοδοσιών, οι εγκαθιδρυμένες και οι προσωρινές. Οι τελευταίες μοιάζουν με τις επιχειρήσεις που βρίσκονται στα πρώτα στάδια της λειτουργίας τους. Έχουν δύο χρόνια για να μετατραπούν σε μόνιμες και εστιάζουν την προσοχή τους στην αύξηση του ενδιαφέροντος για το XBRL στην περιοχή τους, όπως επίσης και στην ανάπτυξη της αρχικής ταξινομίας. Οι μόνιμες δικαιοδοσίες διαθέτουν έναν σημαντικό αριθμό μελών και ομάδων εργασίας και έχουν πραγματοποιήσει αρκετή πρόοδο στην ανάπτυξη της ταξινομίας και της προώθησης του XBRL. Επίσης, συμμετέχουν στην εκλογή των μελών της οργανωτικής επιτροπής (steering committee). Το παράρτημα 4 παρουσιάζει τις δικαιοδοσίες που υφίστανται κατά την περίοδο συγγραφής της παρούσης εργασίας (Σεπτέμβριος 2005).

<sup>5</sup> Στο Παράρτημα 3 παρατίθεται λίστα με τα μέλη που απαρτίζουν το XBRL International Inc. κατά τον χρόνο συγγραφής της παρούσης εργασίας.

## 2.2.3 Οργανωτική Επιτροπή «steering committee»

Η διεθνής οργανωτική επιτροπή του XBRL είναι επιφορτισμένη με την διοίκηση του XBRL International. Έχει παρόμοια εξουσία με το Διοικητικό Συμβούλιο μίας εταιρείας. Στις αρμοδιότητές της περιλαμβάνεται και η επιλογή της χρηματοοικονομικής, τεχνικής και λειτουργικής στρατηγικής. Αποτελείται από εκλεγμένους αντιτροσώπους των δικαιοδοσιών και από 8 γενικά μέλη. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο πρόεδρος του XBRL International έχει θέση και στην οργανωτική επιτροπή. Το παρόμοιο 5 περιέχει το οργανόγραμμα του οργανισμού.

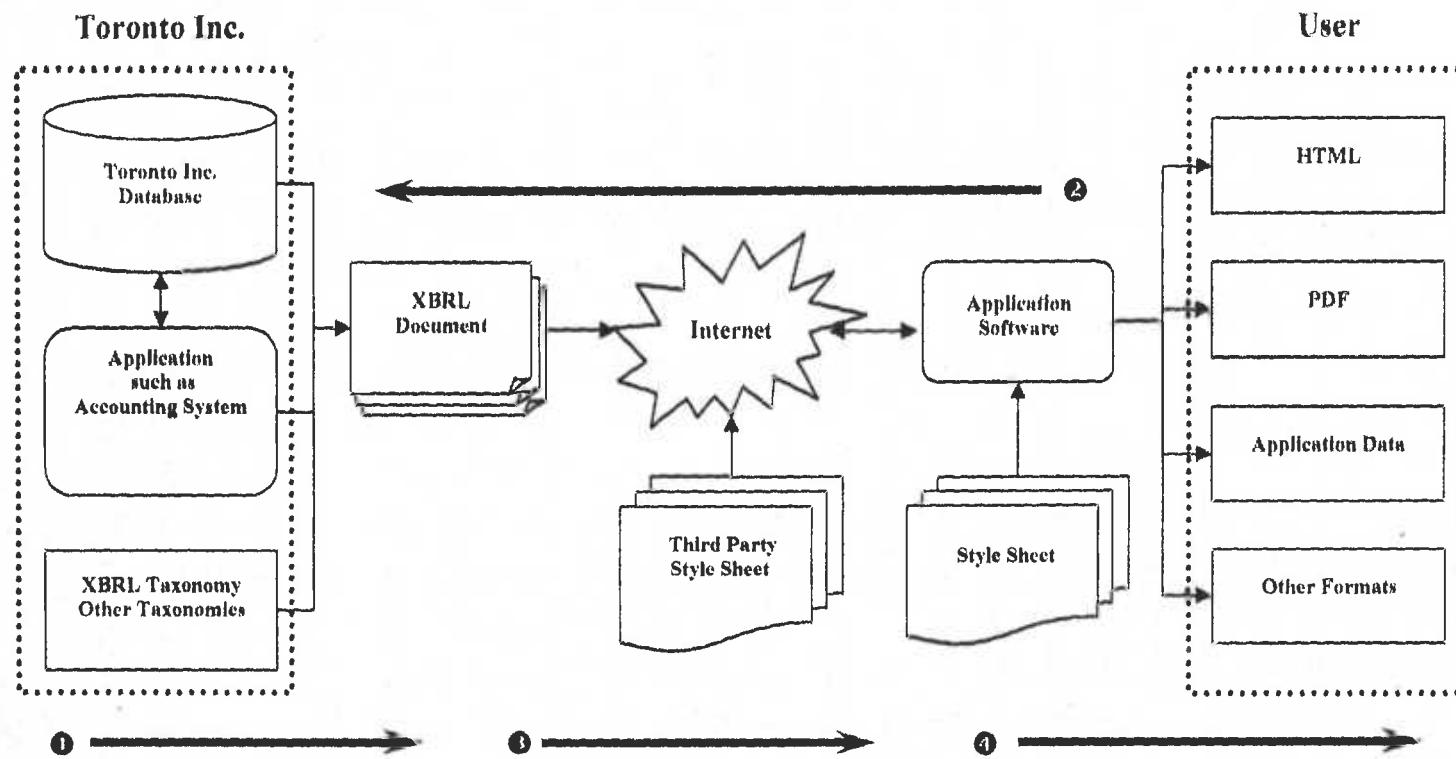


## 2.3 XBRL: Η τεχνική Πλευρά

### 2.3.1 Πώς λειτουργεί

Η ακόλουθη εικόνα παρουσιάζει συνοπτικά τον τρόπο λειτουργίας του XBRL. Για τους σκοπούς του παραδείγματος γίνεται η υπόθεση ότι οι οικονομικές καταστάσεις αφορούν την εταιρεία «Toronto inc.» (Bonitz and No, 2003a).

- I. Αφού η εταιρεία «Toronto» προετοιμάσει τις χρηματοοικονομικές πληροφορίες χρησιμοποιώντας το λογιστικό πρόγραμμα που διαθέτει, ένα XBRL κείμενο δημιουργείται με την ενσωμάτωση των χρηματοοικονομικών δεδομένων στα στοιχεία της ταξινομίας σύμφωνα με την προδιαγραφή του XBRL (οι έννοιες των οποίων εξετάζονται πιο κάτω). Η ενσωμάτωση αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί αυτόμata με τη χρήση κατάλληλων λογισμικών πακέτων. Το κείμενο XBRL εξετάζεται αυτόμata για να εξασφαλισθεί η καταλληλότητά του και στη συνέχεια τοποθετείται στην εταιρική ιστοσελίδα (❶→)
- II. Οι χρήστες των οικονομικών καταστάσεων μπορούν να αποκτήσουν πρόσβαση στο κείμενο μέσα από την ιστοσελίδα της επιχείρησης (❷&❸→)
- III. Οι χρήστες χρησιμοποιούν το κείμενο για ανάλυση. Μπορούν, εάν το επιθυμούν, να μεταφράσουν το κείμενο σε άλλες μορφές κωδικοποίησης, όπως ένα κείμενο HTML, ένα φύλλο εργασίας του προγράμματος excel, σε ένα απλό κείμενο wordpad, μία βάση δεδομένων και σε διάφορες άλλες μορφές. Αυτή η μετατροπή πραγματοποιείται με την χρήση των κατάλληλων style sheets. (❹→)



- 
- ① - Prepare XBRL Document
  - ② - User's Request
  - ③ - Obtain XBRL Document via the Internet
  - ④ - Translate XBRL Document into Other Formats



### 2.3.2 XBRL Προδιαγραφή

Η προδιαγραφή, όπως άλλωστε διαφαίνεται και από την ονομασία της, παρέχει την τεχνική εξήγηση του τι είναι το XBRL και πως λειτουργεί. Η προδιαγραφή του XBRL είναι διαθέσιμη στην επίσημη ιστοσελίδα του οργανισμού <http://www.xbrl.org> (και συγκεκριμένα στο αντίστοιχο τμήμα <http://www.xbrl.org/SpecRecommendations/>). Η τελευταία έκδοσή της είναι η «XBRL 2.1 Specification» που ανακοινώθηκε στις 25 Απριλίου 2005. Για την κατάρτιση των εταιρικών αναφορών, η προδιαγραφή περιγράφει δύο είδη κειμένων: το κείμενο της ταξινομίας (taxonomy document) και το κείμενο των «συγκεκριμένων περιπτώσεων» (instance document). Κάθε ένα υπηρετεί ένα συγκεκριμένο σκοπό και μαζί συνθέτουν την εταιρική αναφορά (CICA, 2002; [www.xbrl.org](http://www.xbrl.org)).

### 2.3.3 XBRL Ταξινομίες

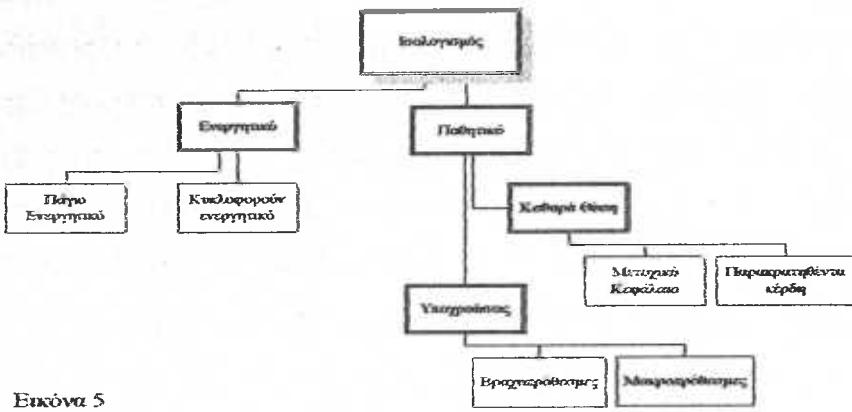
Η ταξινομία είναι το λεξικό που χρησιμοποιεί το XBRL καθώς ορίζει τα στοιχεία που θα περιέχονται στην εκάστοτε αναφορά. Ωστόσο, στο κείμενο της ταξινομίας δεν περιλαμβάνονται οι αξίες των στοιχείων. Διαφορετικές ταξινομίες απαιτούνται για διαφορετικούς πληροφοριακούς σκοπούς. Κάθε δικαιοδοσία μπορεί να αναπτύξει την δική της ταξινομία που θα συνάδει με τις λογιστικές πολιτικές που εφαρμόζονται στην περιοχή που αντιπροσωπεύει. Παράλληλα, διαφορετικοί κλάδοι και κρατικοί φορείς μπορεί να απαιτούν την χρήση διαφορετικών ταξινομιών.

Στον οργανισμό XBRL International υπάρχουν δύο επίπεδα αναγνώρισης μίας ταξινομίας: οι εγκεκριμένες και οι αναγνωρισμένες. Οι μεν εγκεκριμένες θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις επίσημες οδηγίες για τον συγκεκριμένο τύπο ταξινομίας, καθώς επίσης και με την προδιαγραφή, ενώ οι δε αναγνωρισμένες θα πρέπει να συμφωνούν μόνο με την προδιαγραφή.

Κάθε ταξινομία αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο περιλαμβάνει τους ορισμούς των στοιχείων που θα χρησιμοποιηθούν και το δεύτερο περιγράφει τις σχέσεις που υφίστανται μεταξύ τους. Για παράδειγμα, ένα κείμενο ταξινομίας μπορεί να δημιουργηθεί για τον ισολογισμό. Μερικά από τα στοιχεία που θα περιέχονται είναι τα εξής:

- Κυκλοφορούν ενεργητικό
- Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις
- Καθαρά Θέση
- Ισολογισμός
- Παρακρατημένα κέρδη
- Πάγιο ενεργητικό
- Υποχρεώσεις
- Πάγια
- Μετοχικό κεφάλαιο
- Δάνεια

Όμως, όπως είναι γνωστό, ο ισολογισμός είναι κάτι παραπάνω από μερικά ανακατωμένα στοιχεία. Υπάρχει μία δομή, όπως φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα, που καθορίζει τι σχέση μεταξύ τους.



Εικόνα 5

Η χρήση της λέξης «κείμενο» μπορεί να είναι παραπλανητική, καθώς δεν είναι απαραίτητο μία ταξινομία να περιέχεται σε ένα μόνο αρχείο. Εάν χρησιμοποιούνται περισσότερα του ενός αρχεία, ένα τουλάχιστον θα περιέχει τους ορισμούς των στοιχείων και θα ονομάζεται «XBRL Taxonomy Concept File» (έχοντας την κατάληξη .xsd) και ένα άλλο που θα ονομάζεται «XBRL Taxonomy Relationship File» (με κατάληξη .xml) θα περιγράφει τις σχέσεις των στοιχείων. Αυτά τα αρχεία, μαζί, συνθέτουν το κείμενο της ταξινομίας.

### 2.3.4 XBRL Instance Documents

Πρόκειται για τα αρχεία που περιέχουν μόνο τις αξίες των στοιχείων που θα εμφανιστούν στις οικονομικές καταστάσεις. Έτσι, στο παραπάνω παράδειγμα του ισολογισμού, το «Instance Document» θα παρουσιάζει τις εξής πληροφορίες:

Έννοια (από ταξινομία)	Αξίες	Ημερομηνία
Βραχυπρόθεσμες υποχρέωσεις	90	31 Δεκεμβρίου 2005
Κυκλοφορούν ενεργητικό	150	31 Δεκεμβρίου 2005
Δάνεια	25	31 Δεκεμβρίου 2005
Πάγιο ενεργητικό	375	31 Δεκεμβρίου 2005
Παρακρατηθέντα κέρδη	120	31 Δεκεμβρίου 2005
Μετοχικό κεφάλαιο	290	31 Δεκεμβρίου 2005

Πέρα από την αξία, παρέχεται και συναφή πληροφόρηση (στο παράδειγμα η περίοδος που αφορούν τα δεδομένα) κάτι που θα επιτρέψει στον αναγνώστη να

ζεχωρίσει τις αξίες και να κατανοήσει σε τι αναφέρονται. Χωρίς αυτήν την πληροφόρηση, δεν θα μπορούσε να εξακριβωθεί εάν το υπόλοιπο των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων αφορά την τρέχουσα ή κάποια προηγούμενη χρήση.

Για κάθε ταξινομία μπορούν να αντιστοιχούν πολλά κείμενα «συγκεκριμένων περιπτώσεων». Στον ισολογισμό για παράδειγμα, τα instance documents μπορούν να περιέχουν δεδομένα για την τρέχουσα χρονιά, για την προηγούμενη, δεδομένα που παρέχουν συγκριτική πληροφόρηση για περισσότερες της μίας χρονιάς, για διαφορετικά τμήματα της επιχείρησης ή και για διαφορετικές θυγατρικές κ.ο.κ.

Ο λόγος για τον οποίο η εταιρική αναφορά, σε τεχνικό επίπεδο, αποτελείται από δύο μέρη είναι για να καθίσταται εφικτή η επαναχρησιμοποίηση των δεδομένων. Έτσι, για την κατάρτιση ενός ισολογισμού, θα απαιτείται κάθε φορά η δημιουργία μόνο ενός κειμένου «συγκεκριμένων περιπτώσεων» και όχι μίας ταξινομίας, καθώς αυτό που θα μεταβάλλεται θα είναι οι αξίες των στοιχείων και όχι οι έννοιες τους. Επίσης, εάν τα δεδομένα έχουν κωδικοποιηθεί με την ίδια ταξινομία μπορούν άμεσα να συγκριθούν.

### 2.3.5 Style Sheets

Η πραγματικότητα είναι ότι το XBRL δεν έχει σχεδιαστεί για να παράγει ενανάγνωστες πληροφορίες στον άνθρωπο-χρήστη, αλλά, για να επιτυγχάνει την αξιόπιστη και συνεπή ανταλλαγή δεδομένων μέσω διαφόρων λειτουργικών συστημάτων. Εάν μία επιχείρηση επιθυμεί να καταρτίσει έναν ισολογισμό σε εκτυπώσιμη μορφή, το XBRL από μόνο του δεν επαρκεί, αλλά, απαιτείται η επιστράτευση ενός μηχανισμού, των «Style Sheets» τα οποία είναι ένα σύνολο από κανόνες, οδηγίες για το πώς θα εμφανίζεται ένα κείμενο και τα οποία τηρούνται σε ξεχωριστό αρχείο από το προς διαμόρφωση κείμενο.

Εικόνα 6  
Παράδειγμα κειμένου  
Style Sheet

```

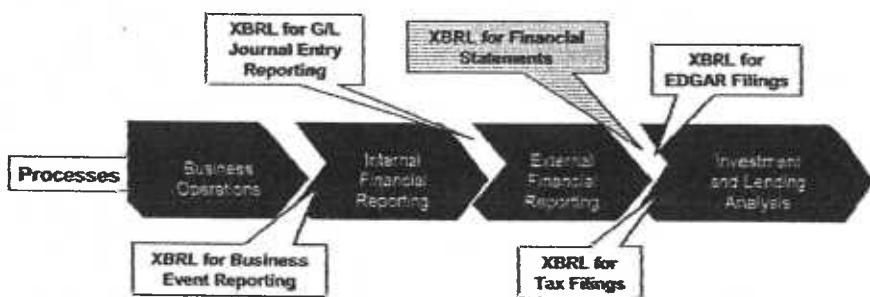
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?
<xstl:stylesheet xmlns:xstl="http://www.w3.org/1999/xstl/Transform" version="1.1"
    <xstl:output method="html"/>
    <xstl:template match="/">
        <xstl:html>
            <xstl:title>XBRL EXAMPLE</xstl:title>
            <xstl:table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;">
                <xstl:tr style="border-top: 2px solid black; border-bottom: 1px solid black; height: 25px; vertical-align: top; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">
                    <xstl:td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 25%; padding: 5px; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">BALANCE SHEET</xstl:td>
                    <xstl:td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 25%; padding: 5px; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">AS OF ALIAS</xstl:td>
                    <xstl:td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 25%; padding: 5px; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">CURRENCY</xstl:td>
                    <xstl:td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 25%; padding: 5px; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">REPORT DATE</xstl:td>
                </xstl:tr>
                <xstl:tr style="border-bottom: 1px solid black; height: 25px; vertical-align: top; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">
                    <xstl:td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 25%; padding: 5px; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">AS OF ALIAS</xstl:td>
                    <xstl:td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 25%; padding: 5px; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">CURRENCY</xstl:td>
                    <xstl:td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 25%; padding: 5px; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">REPORT DATE</xstl:td>
                    <xstl:td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 25%; padding: 5px; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">AS OF ALIAS</xstl:td>
                </xstl:tr>
                <xstl:tr style="border-bottom: 1px solid black; height: 25px; vertical-align: top; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">
                    <xstl:td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 25%; padding: 5px; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">AS OF ALIAS</xstl:td>
                    <xstl:td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 25%; padding: 5px; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">CURRENCY</xstl:td>
                    <xstl:td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 25%; padding: 5px; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">REPORT DATE</xstl:td>
                    <xstl:td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 25%; padding: 5px; font-size: 10pt; font-weight: bold; text-align: center; background-color: #cccccc;">AS OF ALIAS</xstl:td>
                </xstl:tr>
            </xstl:table>
        </xstl:html>
    </xstl:template>
</xstl:stylesheet>

```

Οι δύο πιο γνωστές «Style Sheet» γλώσσες που χρησιμοποιούνται είναι οι Cascading Style Sheets (CSS) και eXtensible Stylesheet Language Transformations (XSLT). Σε κάποιο βαθμό η μία επικαλύπτει την άλλη. Έτσι, ενώ η XSLT είναι πιο περύπλοκη στην εκμάθηση και τη χρήση, η CSS είναι πιο απλή και υποστηρίζεται από περισσότερους «Web Browser». Η XSLT, όμως, παρέχει περισσότερες δυνατότητες και ευελιξία στους χρήστες, καθώς επιτρέπει την αλλαγή ή την αναδιάταξη των στοιχείων (εν αντιθέσει με την CSS που επιτρέπει μόνο την διαρρύθμισή τους). Παράλληλα, η XSLT έχει σχεδιαστεί αποκλειστικά για την XML.

## 2.4 XBRL General Ledger (GL) και XBRL General Purpose (GP)

Όσο ισχυρό και χρήσιμο είναι το XBRL για την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ επιχειρησης και περιβάλλοντος, υπάρχουν και άλλα θέματα, πέρα από τις εταιρικές αναφορές, που απαιχολούν την λογιστική και τις επιχειρήσεις. Αν και η αρχική εφαρμογή του αφορούσε χρηματοοικονομικές καταστάσεις εμπορικών και βιομηχανικών επιχειρήσεων, καταρτισμένες σύμφωνα με τις αμερικάνικες γενικά παραδεκτές λογιστικές αρχές (Generally Accepted Accounting Principles, στο εξής GAAP), το XBRL επεκτείνεται (Debreceny and Gray, 2001). Όπως δηλώνει ο Eric E. Cohen<sup>6</sup>, ο στόχος πάντοτε υπήρξε η ενσωμάτωση του XBRL σε ολόκληρη την αλυσίδα παροχής εταιρικών αναφορών προς τους εσωτερικούς και εξωτερικούς της επιχειρησης χρήστες (όπως φαίνεται και από την ακόλουθη εικόνα).



Για την ικανοποίηση αυτού του στόχου έχει αναπτυχθεί η ταξινομία XBRL «Γενικό Καθολικό» (General ledger, στο εξής XBRL GL), που αποτελείται από

<sup>6</sup> Ο Eric E. Cohen κατέχει θέση «Global Training Leader» και «Founding Chair of XBRL GL» στον οργανισμό.

αποδεκτά πρότυπα για την παρουσίαση της πληροφορίας που ρέει σε ένα λογιστικό σύστημα και περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με:

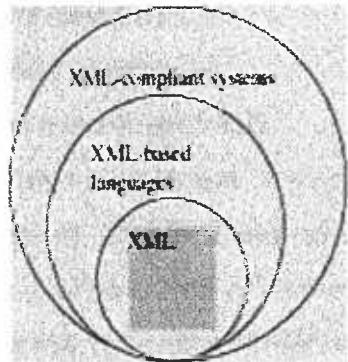
- Αρχεία με μόνιμα στοιχεία ενός λογαριασμού πελατών, προμηθευτών ή εργαζομένων (όνομα, διεύθυνση κλπ.) (master files)
- Το γενικό καθολικό, το λογιστικό σχέδιο και τα ισοζύγια
- Διάφορες μονάδες μέτρησης της εταιρικής απόδοσης

Πρόκειται να ένα καθολικό «ίχνος ελέγχου» (audit trail), μία πρότυπη μορφή αρχείων, ένα εργαλείο χαρτογράφησης και άλλα πολλά. Ουσιαστικά το XBRL GL είναι ένα εργαλείο για οποιονδήποτε επιθυμεί να επαναπληκτρολογήσει ή να αποσπάσει συγκεκριμένες πληροφορίες από ένα γενικό καθολικό. Καθώς λειτουργεί ανεξάρτητα από το λογιστικό σχέδιο, το ισοζύγιο και την ταξινομία για την κατάρτιση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, μπορεί να απεικονίσει ταυτόχρονα λογιστικές εγγραφές σε πολλαπλά λογιστικά σχέδια διαφορετικών GAAPs (multi-GAAP reporting) (Jones and Willis, 2004).

Με το XBRL GL καθίσταται εφικτή η ανάλυση μιας χρηματοοικονομικής κατάστασης στα γεγονότα που την συνθέτουν, ακόμα και εάν η αξία τους είναι το αποτέλεσμα της ενοποίησης δεδομένων από διαφορετικά συστήματα. Ενοποιημένες πληροφορίες μπορούν να αποσυντίθενται στα συστατικά τους στοιχεία και να συνθέτονται ξανά με βάση τις εκάστοτε πληροφοριακές ανάγκες. Αποτελεί την γέφυρα που ενώνει τις λογιστικές καταστάσεις με το σύστημα που τις παράγει (Ramin and Pratber, 2003). Με αυτόν τον τρόπο διευκολύνεται η διαδικασία του ελέγχου και η επαναχρησιμοποίηση των δεδομένων (Hannon, 2005).

## 2.5 Τα οφέλη από τη χρήση του XBRL

Το XBRL αποτελεί τη νέα γλώσσα επικοινωνίας των επιχειρήσεων, μία μέθοδο καταγραφής των συναλλαγών και παρουσίασής τους με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι επεξεργάσιμες και κατανοητές από ανθρώπους και λειτουργικά συστήματα. Έχει σχεδιαστεί με βάση τις αρχές που διέπουν το XML και αυτό ακριβώς το χαρακτηριστικό είναι που εξασφαλίζει το πλεονέκτημα της «διαλειτουργικότητας» (inter-operability). Εταιρικές αναφορές με βάση το XBRL μπορούν να επανεισαχθούν και να επεξεργαστούν από οποιοδήποτε συμβιβατό με το XML πρόγραμμα, όπως φαίνεται και από την διπλανή εικόνα (Garthwaite, 2000).



Η απλοποίηση της ανταλλαγής πληροφοριών ωφελεί όλους τους συμμετέχοντες στην διαδικασία, είτε πρόκειται για τους χρήστες, είτε για τα στελέχη που είναι επιφορτισμένα με το έργο της προετοιμασίας τους. Οι λογιστές και ιδιαίτερα οι ορκωτοί λογιστές, που συνήθως ακολουθούν ανελαστικές διαδικασίες, θα ωφεληθούν ιδιαίτερα από αυτό το νέο ευέλικτο μέσο επεξεργασίας των δεδομένων, καθώς η ανάγκη τους για ακριβή, αποτελεσματικά και διαφανή στοιχεία θα αποτελέσει κίνητρο για την υιοθέτησή του (Naumann, 2004).

Επιτρέποντας άμεση επικοινωνία μεταξύ διαφορετικών λειτουργικών συστημάτων μειώνεται, ή ακόμα και εξαλείφεται, η ανάγκη για «χειρωνακτικές» (manual) διαδικασίες προετοιμασίας των πληροφοριών (μηχανικό κομμάτι της ανάλυσης), επιτρέποντας ένα μέρος της δαπάνης σε χρόνο, ανθρώπινους πόρους και χρηματικές μονάδες να επενδύθουν σε πιο παραγωγικές (value-added) δραστηριότητες. Εξίσου σημαντικό είναι και το γεγονός ότι η πληροφορία που μεταδίδεται αυτόματα από λογισμικό σε λογισμικό παρέχει τη δυνατότητα ενσωμάτωσης επιπλέον πληροφορίας, χωρίς την επιβάρυνση με οριακά κόστη.

Το XBRL χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για την βελτίωση του περιβάλλοντος ανταλλαγής πληροφοριών, αυτοματοποιώντας την όλη διαδικασία και παρέχοντας δεδομένα που είναι εύκολα μεταβιβάσιμα, άμεσα προσπελάσιμα και πιο ακριβή.

- *Εύκολα ανταλλάξιμη πληροφορία*

Επιτρέποντας σε διαφορετικά συστήματα να χρησιμοποιούν μια από κοινού αποδεκτή βάση για την περιγραφή και την χρήση χρηματοοικονομικών δεδομένων, το XBRL καταρρύπτει με αποτελεσματικό τρόπο επικοινωνιακά «τείχη» μεταξύ των

επιχειρήσεων και του περιβάλλοντός τους (Jones and Willis, 2003). Όταν τα δεδομένα έχουν κωδικοποιηθεί χρησιμοποιώντας την ίδια ταξινομία μπορούν να επεξεργαστούν χωρίς κάποια τροποποίηση, κάτι το οποίο μειώνει το κόστος επεξεργασίας και δημοσίευσης των εταιρικών αναφορών (Bonitz and No. 2003b). Χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί εκτιμούν ότι με την ενσωμάτωση της XML τεχνολογίας στα συστήματά τους μπορούν να πετύχουν μείωση του κόστους προετοιμασίας κατά 46% (Penler and Schnitzer, 2003). Η ευελιξία που εξασφαλίζει το XBRL στις επιχειρήσεις μπορεί να βρει πρακτική εφαρμογή στον τομέα των εξαγορών και των συγχωνεύσεων. Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα που αντιμετωπίζει η διαδικασία των εταιρικών συνασπισμών είναι η ενοποίηση των διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων των ενοπουηθέντων επιχειρήσεων. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις όπου μία εξαγορά απέτυχε επειδή παρουσιάστηκε αδυναμία σε αυτό το επίπεδο. Από την άλλη όψη του νομίσματος, μια επιχείρηση που χρησιμοποιεί την τεχνολογία του XBRL διατρέχει μεγαλύτερο κίνδυνο να εξαγορασθεί, καθώς υπάρχουν λιγότερα εμπόδια για την αποτροπή μίας τέτοιας ενέργειας.

Επίσης, διευκολύνεται η διαστρωματική ανάλυση επιχειρήσεων. Αν και το XBRL δεν μπορεί να εξασφαλίσει ότι οι επιχειρήσεις θα δημοσιεύουν πληροφορίες στο διαδίκτυο, προσφέρει τη δυνατότητα στα ενδιαφερόμενα μέρη να επεξεργαστούν τα ήδη διαθέσιμα στοιχεία.

Πρέπει να σημειωθεί ότι το XBRL δεν καθορίζει νέα λογιστικά πρότυπα, δεν επαναδιατυπώνει λογιστικές έννοιες και δεν απαιτεί την παροχή επιπλέον πληροφόρησης στους χρήστες, αλλά, στοχεύει στην αύξηση της χρησιμότητας των υπαρχόντων προτύπων. Αντίστοιχα, δεν εξαλείφει διαφορές, που προκύπτουν κατά την ερμηνεία διαφορετικών γενικά παραδεκτών λογιστικών αρχών. Εκτιμήσεις όπως ο ρυθμός απόσβεσης και η αναμενόμενη ωφέλιμη διάρκεια ζωής ενός παγίου ή η λογιστική αντιμετώπιση μίας δαπάνης που μπορεί, είτε να κεφαλαιοποιηθεί (υποδεικνύοντας την ύπαρξη μελλοντικών ωφελειών και επιτρέποντας με αυτόν τον τρόπο την συσχέτιση των εξόδων με μακροπρόθεσμα έσοδα), είτε να εξοδοποιηθεί, δεν εξαλείφονται από το XBRL. Τέτοιες επιλογές μπορούν να εξαλειφθούν μόνο από τις επιτροπές που καθορίζουν την εφαρμογή των εκάστοτε κανόνων και όχι από ένα εργαλείο, όπως το XBRL το οποίο παραμένει ουδέτερο για το πώς υπολογίζεται ένα νούμερο. Αυτό, όμως, που καθίσταται τεχνολογικά επιτεύχιμο είναι οικονομικές καταστάσεις που έχουν καταρτιστεί με βάση κάποιο συγκεκριμένο GAAP va

επαναδιατυπωθούν σε κάποιο άλλο GAAP (για παράδειγμα καταστάσεις με βάση τα αμερικάνικα λογιστικά πρότυπα να παρουσιαστούν και με βάση διεθνή λογιστικά πρότυπα, επιτυγχάνεται δηλαδή «multi-GAAP reporting»). Αυτό, μπορεί να πραγματοποιηθεί με την εφαρμογή διαφορετικών ταξινομιών στα ίδια δεδομένα. Για παράδειγμα, όσον αφορά τους τόκους δανείων που σχετίζονται με την κατασκευή κάποιου παγίου, μπορεί να επιτρέπεται από κάποιο GAAP η κεφαλαιοποίησή τους, ή να απαιτείται από κάποιο άλλο η μεταφορά τους στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης και η έκπτωσή τους από τα ακαθάριστα έσοδα την περίοδο που πραγματοποιήθηκαν. Για να μπορέσουν τα δεδομένα να εμφανιστούν και με τους δύο τρόπους σε αντίστοιχες οικονομικές καταστάσεις απαιτείται η ύπαρξη μίας βάσης δεδομένων που να μπορεί να συλλέξει την απαραίτητη πληροφόρηση. Ωστόσο, δεν υπάρχει καμία ένδειξη ότι οι επιχειρήσεις θα είναι πρόθυμες να παρέχουν την απαραίτητη για την αναμόρφωση πληροφόρηση (Teixeira, 2005). Στο παράδειγμα με τους τόκους, η επιχείρηση θα πρέπει να δημοσιεύσει ξεχωριστά το κόστος που συσχετίζεται με κάθε πάγιο. Πρόκειται για ένα επίπεδο πληροφόρησης σαφέστατα πιο υψηλό από το υπάρχον, η εφαρμογή του οποίου μπορεί να αναγκάσει τις επιχειρήσεις να δημοσιεύσουν ευαίσθητες πληροφορίες που θέτουν σε κίνδυνο τα όποια ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα διαθέτουν. Ακόμα, η δυνατότητα των χρηστών να αναμορφώσουν δεδομένα, υποβαθμίζει το γεγονός ότι η διοίκηση μιας επιχείρησης είναι πάντα σε καλύτερη θέση, διαθέτοντας την καλύτερη πληροφόρηση, για να εκτιμά την πιθανή μελλοντική έκβαση αβέβαιων γεγονότων, προβαίνοντας σε ανάλογες εκτιμήσεις (Teixeira, 2005). Παρόλα ταύτα, με την κωδικοποίηση των δεδομένων, οι αναλυτές θα μπορούν να αξιολογήσουν τις επιλογές της διοίκησης, δίνοντας με αυτόν τον τρόπο μία μικρή λύση στις ανησυχίες που εκφράζονται από την λογιστική κοινότητα για το «πόσο δίκαιη είναι η δίκαιη αξία» (President's page, 2004; Lindsell, 2005).

- Ακριβής πληροφόρηση

Ανακριβείς, ασυνεπείς και αναξιόπιστες αξίες είναι ένα συνηθισμένο αποτέλεσμα όταν τα δεδομένα μεταφέρονται σε αμφιλεγόμενες μορφές, όπως όταν για παράδειγμα στις αξίες περιλαμβάνονται υποδιαστολές και λοιποί συμβολισμοί. Καθώς το XBRL ξεπερνά τους περιορισμούς αυτών των μορφών, εξαλείφει και την πιθανότητα πραγματοποίησης λαθών κατά την επανεισαγωγή των δεδομένων, ελαχιστοποιώντας παράλληλα και τον κίνδυνο απώλειας των πληροφοριών που έχουν επισυναφθεί σε κάθε ξεχωριστό αρχείο. Συνήθως τα δεδομένα, καθώς ενοποιούνται

μεταφερόμενα σε υψηλότερα επίπεδα των πληροφοριακών συστημάτων, χάνουν μέρος του αρχικού τους περιεχομένου. Με το XBRL, όμως, (και ειδικότερα με το XBRL GL) παρακρατείται η πληροφορία που κρίνεται απαραίτητη και η παροχή της στον κατάλληλο χρήστη μεγιστοποιεί την αξία της.

- Άμεσα αποσπάσμα στοιχεία

Η συνεπής κωδικοποίηση των δεδομένων παρέχει πο αποτελεσματικούς τρόπους για την αναζήτηση τους, καθώς επίσης και τη δυνατότητα συλλογής μόνο της απαραίτητης πληροφόρησης και όχι ολόκληρης της αναφοράς.

## 2.6 XBRL και Εταιρική Διακυβέρνηση

Η σχέση των XBRL με την εταιρική διακυβέρνηση αξίζει να εξεταστεί ξεχωριστά λόγω της τεράστιας σημασίας που έχει λάβει η τελευταία από το 2002, όπου και πραγματοποιήθηκαν μία σειρά από εταιρικές καταστροφές, απάτες, πτωχεύσεις και ποινικές παραπομπές ανώτερων στελεχών. Επίτι (7) από τις δώδεκα (12) μεγαλύτερες -σε συνέπειες- πτωχεύσεις στην αμερικάνικη ιστορία πραγματοποιήθηκαν τη συγκεκριμένη χρονιά. Ονόματα όπως η «Enron», η «WorldCom», η «Tysco» και η «Adelphia» προστέθηκαν στα παλαιότερα σκάνδαλα των «ZZZZ Best» και «Equity Funding» και θα αποτελούν μελέτες περιπτώσεων που θα αναλύονται για πολλά χρόνια στα περισσότερα επιχειρηματικά σχολεία (Monks and Minow, 2004).

Σε μία αντανακλαστική προσπάθεια προστασίας των κεφαλαιακών αγορών και αναπτέρωσης της εμπιστοσύνης των επενδυτών σε αυτές, ψηφίστηκαν μία σειρά από νόμοι, όπως ο Sarbanes-Oxley (2002), στο εξής SOX, που στοχεύουν στην άμβλυνση των αντικρουόμενων συμφερόντων που παρατηρούνται ανάμεσα στους «stakeholders». Οι επιχειρήσεις, εκτός των άλλων απαιτήσεων του νόμου, υποχρεούνται να ενσωματώνουν στις αναφορές που υποβάλλουν στο SEC πληροφορίες σχετικά με επαληθεύσιμους εσωτερικούς ελέγχους που πραγματοποιούν και σχετικά με τις αποχωρήσεις υψηλόβαθμων στελεχών τους. Υπάρχει μία αυξανόμενη πίεση για τη βελτίωση της διαφάνειας και την εφαρμογή υψηλότερων επιτέλων ελέγχου, τόσο από τις ελεγκτικές επιτροπές και τους εσωτερικούς ελεγκτές, όσο και από τους εξωτερικούς.

Στις αυξημένες πληροφοριακές απαιτήσεις του περιβάλλοντος, ελάχιστα λογιστικά προγράμματα μπορούν να αντεπεξέλθουν χωρίς σημαντική βιόθεια, καθώς

αναπτύχθηκαν σε μία εποχή «αντανακλαστικής» λογιστικής (reflective bookkeeping). Ουσιαστικά, παρέχοντας πληροφόρηση για γεγονότα που συνέβησαν στο παρελθόν, μπορούν να παρομοιαστούν με την οδήγηση ενός αυτοκινήτου κοιτάζοντας μόνο από τον καθρέφτη· κίνηση που εξασφαλίζει ακριβής γνώση του που έχεις πάει, αλλά, όχι του που πας (Hannon, 2005b).

Κατά την αρχική εκτίμηση των απαιτήσεων του SOX οι περισσότερες επιχειρήσεις πίστεψαν, εσφαλμένα όπως αποδείχθηκε, ότι τα υπάρχοντα συστήματά τους θα αντεπεξέλθουν. Τώρα, όπως δηλώνει ο Robert Sepanlloo, “λίγο πριν από τις καταληκτικές ημερομηνίες για τη συμμόρφωση προς τη νομοθεσία, έχουν σημάνει τον κώδωνα του κινδύνου καταφεύγοντας σε ακριβές λύσεις της τελευταίας στιγμής, οι οποίες μπορούν μεν να εξασφαλίσουν την τυπική συμμόρφωση, αλλά, αποτελούν και απόδειξη ότι οι πραγματικές απαιτήσεις της μετά-Enron εποχής δεν έχουν γίνει πλήρως κατανοητές” (Sepanlloo, 2004).

Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να δώσουν προτεραιότητα στην «διοικηση της χρηματοοικονομικής ακεραιότητας» (financial integrity management), έννοια γνωστή στη διοικητική λογιστική, ενσωματώνοντάς την στη ρίζα των πληροφοριακών τους συστημάτων. Η ποιότητα στις εταιρικές αναφορές ξεκινάει από αξιόπιστα λειτουργικά συστήματα. Σύμφωνα με τον Hannon, οι ακρογωνιαίοι λίθοι της χρηματοοικονομικής ακεραιότητας είναι (Hannon, 2005b):

- Η κωδικοποίηση των δεδομένων σε XML μορφή
- Ενσωματωμένες λίστες ελέγχου της διαδικασίας εσωτερικού ελέγχου
- Η δυνατότητα ανάλυσης όλων των δεδομένων
- Η χρήση του XBRL-GL όσον αφορά τα εσωτερικά δεδομένα
- Οι καταστάσεις προς το εξωτερικό της επιχείρησης περιβάλλον να είναι ενοποιημένες με τα εσωτερικά δεδομένα

Έτσι, με την ενσωμάτωση του XBRL στην βάση των λογιστικών προγραμμάτων οι επιχειρήσεις θα μπορέσουν, όχι μόνο να συμμορφωθούν με τις προσταγές της νομοθεσίας, αλλά, και να πετύχουν ένα νέο επίπεδο απόδοσης, την αποκατάσταση της εμπιστοσύνης των επενδυτών και συμπερασματικά την αύξηση της αξίας τους. Η τοποθέτηση του XBRL στη βάση ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος αποτελεί μία διαφοροποίηση της τρέχουσας πολιτικής, καθώς μέχρι τώρα το XBRL προσφέρεται σαν μία επιπρόσθετη επιλογή, ένα «add-on» πρόγραμμα (Hannon, 2005b; Naumann, 2004).

## 2.7 Πότε, πως και από ποιους θα μεγιστοποιηθούν τα πλεονεκτήματα του XBRL

Το μεγαλύτερο ίσως πλεονέκτημα του XBRL, η διαλειτουργικότητα, αποτελεί και μειονέκτημά του. Πρακτικά, διαλειτουργικότητα μπορεί να επιτευχθεί μόνο με την ύπαρξη μίας κοινότητας που δέχεται να δια-λειτουργήσει με τον ίδιο τρόπο. Μία πιθανή «κοινότητα», όπου ένας από τους συμμετέχοντες μπορεί να επιβάλλει, εάν το επιθυμεί, ένα σημαντικό βαθμό συνεργασίας είναι ο κρατικός τομέας. Κατά την άποψη του Court (Court, 2004) το XBRL, τουλάχιστον στο αρχικό του στάδιο, θα είναι περισσότερο χρήσιμο στους κρατικούς φορείς των οποίων οι απαιτήσεις θεμελιώνονται από ένα πεπερασμένο και καθορισμένο σύνολο νομικά δεσμευτικών κανόνων. Αντίθετα, οι αναλυτές που βρίσκονται στο τέλος της αλυσίδας, θα είναι από τους τελευταίους που θα ωφεληθούν από ένα τέτοιο πρότυπο, καθώς, για να γίνει αυτό, θα πρέπει πρώτα να έχει υιοθετηθεί ευρέως και να εφαρμόζεται από όλους.

Βέβαια, η έμφαση στα πλεονεκτήματα που θα έχει μία καινούργια τεχνολογία στον κρατικό τομέα δεν μπορεί να θεωρηθεί και ως ο πιο κατάλληλος τρόπος για την προώθησή της. Αυτό που απαιτείται είναι η κατανόηση ότι το XBRL προσφέρει πληροφόρηση η οποία πληρεί τα τέσσερα ποιοτικά χαρακτηριστικά (με βάση το εννοιολογικό πλαίσιο της επιτροπής διεθνών λογιστικών προτύπων) που εξασφαλίζουν την χρησιμότητά της για τη λήψη αποφάσεων: πρέπει να είναι κατανοητή, σχετική, αξιόπιστη και συγκρίσιμη (Alexander et al., 2003; Court, 2004; Παπάς, 1998).

### ❖ Κατανοητή πληροφορία

Ένα βασικό ποιοτικό χαρακτηριστικό της πληροφορίας είναι ότι πρέπει να είναι εύκολα κατανοητή από τους χρήστες. Για αυτόν τον σκοπό οι τελευταίοι τεκμαιρούνται ότι διαθέτουν την απαραίτητη γνώση αλλά και την προθυμία να μελετήσουν τα απαραίτητα δεδομένα. Ωστόσο, αν και απαιτείται η πληροφορία που παρουσιάζεται να είναι κατανοητή δεν θα πρέπει να παραλείπονται δεδομένα μόνο και μόνο επειδή, αν και χρήσιμα για τη λήψη αποφάσεων, είναι περίπλοκα στην κατανόησή τους.

### ❖ Σχετική πληροφορία

Παράλληλα, για να είναι χρήσιμη μία πληροφορία θα πρέπει να είναι σχετική με τις ανάγκες των χρηστών. Η σχετική πληροφορία έχει άμεση σχέση με το αντικείμενο του ενδιαφέροντος των τρίτων, είναι επίκαιρη και επιτρέπει την

πρόβλεψη της διαμόρφωσης των διαφόρων οικονομικών μεγεθών. Η σημασία της έγκειται στο ότι συμβάλει σημαντικά στη μείωση της αβεβαιότητας που χαρακτηρίζει την έκβαση των επιχειρηματικών αποφάσεων.

❖ **Αξιόπιστη πληροφορία**

Επίσης, ο βαθμός χρηστικότητας μιας πληροφορίας εξαρτάται από το κατά πόσο μια θήση είναι και αξιόπιστη, κάτι που σημαίνει ότι δεν θα πρέπει να περιλαμβάνει ουσιώδη λάθη, να μην είναι μεροληπτική (biased), να είναι επαληθεύσιμη και ουδέτερη. Μια πληροφορία μπορεί μεν να είναι σχετική με τις ανάγκες των χρηστών αλλά ταυτόχρονα να είναι τόσο αναξιόπιστη που εν τέλει να είναι παραπλανητική ως προς την λήψη αποφάσεων.

❖ **Συγκρισμη πληροφορία**

Η συγκρισμότητα της πληροφορίας, αναφέρεται στο ότι οι χρήστες θα πρέπει να είναι σε θέση να πραγματοποιούν διαχρονικές και διαστρωματικές αναλύσεις των δεδομένων για την καλύτερη μελέτη της χρηματοοικονομικής πορείας και την αναζήτηση διαφόρων τάσεων. Επομένως, η μέτρηση και η παρουσίαση της επίδρασης στη χρηματοοικονομική κατάσταση παρόμοιων γεγονότων θα πρέπει να γίνεται με συνέπεια και ανάμεσα σε διαφορετικές επιχειρήσεις του ίδιου κλάδου, αλλά, και διαχρονικά από την ίδια επιχείρηση. Βέβαια, η συγκρισμότητα δεν συνεπάγεται και ομοιομορφία των δεδομένων καθώς επίσης και ότι δεν θα πρέπει να γίνεται εμπόδιο στην επιλογή των λογιστικών κανόνων και εκτιμήσεων που η ίδια η επιχείρηση πιστεύει ότι απεικονίζουν με τον πιο δίκαιο τρόπο τα διάφορα οικονομικά γεγονότα «παράγοντας» πληροφορίες που είναι σχετικές και αξιόπιστες. Οι επιχειρήσεις μπορούν να επιλέγουν τις λογιστικές πολιτικές και εκτιμήσεις που θα ακολουθήσουν, αλλά, θα πρέπει να τις γνωστοποιούν στους χρήστες έτσι ώστε οι τελευταίοι να μπορούν να τις αξιολογήσουν και εάν χρειαστεί να προβούν στις απαραίτητες αναπροσαρμογές.

Ο Ron Weber (2003) πιστεύει ότι οι αρχικές επιδράσεις του XBRL στις επιχειρήσεις θα είναι σιωπηλές. Ο στόχος είναι η παροχή μίας πρότυπης γλώσσας για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας. Για πολιτευθικές επιχειρήσεις, που δραστηριοποιούνται σε περισσότερες της μίας δικαιοδοσίες, τα πλεονεκτήματα θα εμφανισθούν πιο άμεσα, καθώς θα τους επιτραπεί να ενοποιήσουν ανόμοιες διαδικασίες, κάτι που δεν ισχύει σε μικρότερου μεγέθους επιχειρήσεις.

Βάσει του ενδιαφέροντος με το οποίο αντιμετωπίσθηκε η αρχική ταξινομία του XBRL, έχει αρχίσει η ανάπτυξη υπο-ταξινομιών από διάφορες κλαδικές και

επαγγελματικές ενώσεις (consortiums). Η δημιουργία μίας διασποράς από μικρές και όχι ευρέως χρησιμοποιούμενες ταξινομίες θα λειτουργήσει αντίθετα από τον αρχικό σκοπό του XBRL. Η επικοινωνία με προγράμματα συμβατά με το XML θα συνεχίσει να είναι δυνατή, αλλά, δεν θα υπάρχει συμβατότητα και δυνατότητα αναζήτησης των δεδομένων, καθώς παρόμοια στοιχεία θα έχουν κωδικοποιηθεί με διαφορετικό τρόπο (Garthwaite, 2000).

Η περίπτωση για ένα πρότυπο ψηφιακό μέσο επικοινωνίας, όπως με όλα τα πρότυπα βρίσκει εμπόδιο σε προσωπικά συμφέροντα αντιμετώπισης των καταστάσεων με μη-πρότυπο τρόπο. Ο ενθουσιασμός αυτών που το υποστηρίζουν θα πρέπει να υπερκαλύψει τον σκεπτικισμό από τις ομάδες που δεν βλέπουν άμεση κάποιο όφελος για τον εαυτό τους.

## 2.8 XBRL: Υποχρεωτική ή προαιρετική εφαρμογή;

Από ότι φαίνεται, οποιαδήποτε αλλαγή του τρόπου, και όχι του περιεχομένου, που παρέχεται η πληροφόρηση θα είναι εθελοντική. Τα κίνητρα που θα κινητοποιήσουν τις επιχειρήσεις στην υιοθέτησή του XBRL θα αναδειχθούν από μια ανάλυση κόστους - ωφέλειας (cost-benefit analysis).

Εάν το κόστος βρίσκεται σε κάποιο αποδεκτό επίπεδο και η αγορά ζητάει ξεκάθαρα ένα τέτοιου είδους πληροφοριακό εργαλείο, τότε οι επιχειρήσεις είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα το υιοθετήσουν. Εάν πάλι το XBRL γίνει ευρέως αποδεκτό από όλα τα βασικά μέλη της αγοράς, τότε οποιαδήποτε επιχείρηση που δεν θα το υιοθετήσει θα «τιμωρηθεί» από την ίδια την αγορά με τη μορφή υψηλότερου κόστους κεφαλαίου (Debreceny and Gray, 2001; Botosan, 1997; Sengupta, 1998).

Βραχυπρόθεσμα, όλες οι επιχειρήσεις που θα ενσωματώσουν το XBRL στα πληροφοριακά τους συστήματα θα επιβαρυνθούν με κάποιο κόστος, το οποίο μάλιστα εταιρείες ανάπτυξης λογισμικού προσπαθούν να μειώσουν καθιστώντας τα προγράμματά τους συμβατά με το XML. Μακροπρόθεσμα, το XBRL ίσως να συμβάλει στη μείωση του κόστους συμμόρφωσης με το εκάστοτε νομοθετικό πλαίσιο, καθώς επίσης και των υπηρεσών πιστοποίησης της ποιότητας των δεδομένων (π.χ. έλεγχοι διαχειριστικής περιόδου και λουποί έλεγχοι). Επίσης, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να επικοινωνούν καλύτερα και πιο αποτελεσματικά με το περιβάλλον τους, μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της αγοράς και στη μείωση του κόστους κεφαλαίου (Weber, 2003).





Ενότητα 3  
XBRL  
&  
ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ  
ΕΛΕΓΧΟΥ

### 3.1 Η επίπτωση της εταιρικής παρουσίας στο διαδίκτυο στην διαδικασία του ελέγχου

Η ραγδαία αύξηση της προαιρετικής και υποχρεωτικής παροχής πληροφόρησης μέσω του διαδικτύου αναδεικνύει θέματα που σχετίζονται με την διαδικασία του ελέγχου και την παροχή πιστοποίησης από τους ορκωτούς ελεγκτές (Lymer and Debreceny, 2003). Τα θέματα που προκύπτουν, των οποίων η επίλυση θα πρέπει να γίνει από το ελεγκτικό επάγγελμα εκ των προτέρων (proactively) για να μην επιβληθεί εκ των υστέρων από δικαστήρια και κρατικούς φορείς, έχουν να κάνουν με τα εξής (Fisher et al., 2004; Debreceny and Gray, 1999):

- Με τον ρόλο και την ευθύνη των ελεγκτών σχετικά με τις πληροφορίες που δημοσιεύονται στο διαδίκτυο.
- Με την πιθανότητα σύνδεσης της έκθεσης ελέγχου με πληροφορίες που δεν έχουν ελεγχθεί, καθώς και με πληροφορίες που βρίσκονται σε διαφορετικές ιστοσελίδες.
- Την ανάρμοστη παράλειψη, τροποποίηση, ή τηματική παρουσίαση της έκθεσης ελέγχου.
- Τη φύση, το χρόνο, τη μορφή και το περιεχόμενο της έκθεσης ελέγχου.
- Τις κατάλληλες ελεγκτικές διαδικασίες.

Στις συμβατικές υποχρεώσεις των ελεγκτών, πέρα από τον έλεγχο των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, αναμένουμε ότι θα περιλαμβάνεται και ο έλεγχός τους όταν δημοσιεύονται στην εταιρική ιστοσελίδα, καθώς οι έννοιες «δημοσίευση» και «κείμενο» ισχύουν και για τις καταστάσεις που παρουσιάζονται σε έντυπη μορφή αλλά και για αυτές που δημοσιεύονται ψηφιακά - με τη μόνη διαφορά ότι στην τελευταία περίπτωση επιστρατεύεται ένας διαφορετικός τρόπος για την μετάδοσή τους (Fisher et al., 2004). Ποιες, όμως, πληροφορίες θα πρέπει να ελέγχονται; Στην έντυπη μορφή, ο καθορισμός των ορίων είναι εύκολος. Ο ελεγκτής πρέπει να διασφαλίζει συνέπεια, ανάμεσα σε ελεγμένες και μη πληροφορίες, που εμπεριέχονται στην ετήσια έκθεση του διοικητικού συμβουλίου (annual report). Όμως, σε μια ιστοσελίδα, παραπλανητικές πληροφορίες μπορεί να παρουσιάζονται παράλληλα με τα κυρίως στοιχεία που είναι υπεύθυνος να ελέγξει ο ορκωτός (Lymer and Debreceny, 2003; Fisher et al., 2004). Δημιουργείται έτσι η ανάγκη για την παροχή κάποιας διασάφησης προς τους ελεγκτές.

Σε σχέση με το δεύτερο θέμα που έχει προκύψει, της πιθανότητας δηλαδή σύνδεσης ελεγμένων με μη-ελεγμένων πληροφοριών μέσω «hyperlinks», η επιτροπή διεθνών ελεγκτικών προτύπων καθορίζει ότι οι ορκωτοί ελεγκτές θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι το όνομά τους - και κατ' επέκταση το όνομα των επαρειών που εκπροσωπούν - δεν θα πρέπει να συνδέεται με πληροφορίες για τις οποίες δεν έχουν δώσει έγκριση (IFAC, 2003). Ερευνες που έχουν διεξαχθεί δείχνουν ότι η σύνδεση πληροφοριών που έχουν ελεγχθεί από ορκωτό λογιστή με πληροφορίες που δεν έχουν ελεγχθεί, αυξάνει την εγκυρότητα των τελευταίων παραπλανώντας τους επενδυτές (Khadaroo, 2005a; Hodge, 2001). Η αξιοπιστία που προσδίδεται σε αυτές τις μη-ελεγμένες πληροφορίες αυξάνεται ακόμα περισσότερο όταν υπάρχει κάποιο αναγνωρίσματος εικονίδιο, όπως αυτό του «WebTrust» που στοχεύει να τεκμηριώσει ότι παρέχεται κάποιου είδους έλεγχος στην ιστοσελίδα (Pake and Lanis, 2003).

Παράλληλα, η παράλειψη (ή η τμηματική παρουσίαση) της έκθεσης ελέγχου μπορεί να αποκρύψει ουσιώδη δεδομένα από τους επενδυτές επιφέροντας νομικά προβλήματα στους ελεγκτές. Οι Ettredge, Richardson και Scholz, (Ettredge et al., 2000) παρουσιάζουν ότι επιχειρήσεις των οποίων η έκθεση του ελεγκτή περιλαμβάνει και παρατηρήσεις που σχετίζονται με την αρχή της συνέπειας (*going concern principle*) είναι περισσότερο πιθανό να παραλείψουν την έκθεση ελέγχου από την ιστοσελίδα τους, από επιχειρήσεις που δεν διαθέτουν κάποιο τέτοιου είδους πρόβλημα.

Παρ' όλη την αναγνώριση, από διάφορους ελεγκτικούς οργανισμούς, της ανάγκης για παροχή καθοδήγησης στους ορκωτούς πάνω στις επιπτώσεις του παγκόσμιου ιστού, η πραγματικότητα δείχνει ότι οι μέχρι τώρα γνωματεύσεις υστερούν στην κάλυψη των προκλήσεων που έχουν προκύψει (Lymer and Debreceny, 2003). Η παρουσίαση εταιρικών πληροφοριών μέσω του διαδικτύου δεν θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να παραπλανά τους χρήστες. Σκοπός είναι η συμπλήρωση ή ακόμα και η αντικατάσταση της παραδοσιακής διαδικασίας παρουσίασης και ανάλυσης της εταιρικής απόδοσης. Αυτό που καθίσταται απαραίτητο είναι ένα σύνολο από γενικά παραδεκτές λογιστικές και ελεγκτικές αρχές που να ρυθμίζει όλα τα θέματα που σχετίζονται με το διαδίκτυο και να παρέχει στους επενδυτές μία κοινή γλώσσα για την κατανόηση και ανάλυση της απόδοσης των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται ακόμα και σε διαφορετικές χώρες (Khadaroo, 2005b).

### 3.2 Η επίπτωση του XBRL στην διαδικασία των ελέγχων

Με το XBRL μπορεί να θεωρηθεί ότι ο κύριος στόχος της διαδικασίας του ελέγχου έχει μεταβληθεί. Η παροχή πιστοποίησης σχετικά με την συμμόρφωση των λογιστικών καταστάσεων με τις γενικά παραδεκτές λογιστικές αρχές είναι πλέον μη ουσιώδης, καθώς με το XBRL καθίσταται εφικτή η παρουσίαση των ίδιων στοιχείων με διαφορετικά λογιστικά πρότυπα («multi-GAAP reporting») (Lymer and Debreceny, 2003). Παράλληλα, καθώς χρησιμοποιούνται ξεχωριστές διαδικασίες για τη συστάρευση των δεδομένων, θα πρέπει να προστεθούν (ή να τροποποιηθούν) και ελεγκτικές διαδικασίες για τον χειρισμό αυτών των διαφορών.

Σύμφωνα με την οδηγία επί των ελεγκτικών προτύπων No.94 (Statement on Auditing Standards, SAS 94), όταν τα τεκμήρια για την πραγματοποίηση μίας συναλλαγής και για την καταγραφή, επεξεργασία και παρουσίαση των δεδομένων της υπάρχουν μόνο σε ηλεκτρονική μορφή, τότε η ικανότητα του ελεγκτή να καταλήξει στην επιθυμητή πιστοποίηση μόνο από «ουσιώδεις ελέγχους» (substantive tests), όπως ίσχυε μέχρι τώρα, μειώνεται σημαντικά, καθώς δεν υπάρχουν πλέον τα «έντυπα ίχνη» (paper trails) για την εξακρίβωση της συναλλαγής (Pogrob and Isenberg, 1999). Κατά την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του σχεδιασμού και της λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων, καθίσταται πλέον απαραίτητο να ελέγχονται και οι διαδικασίες που εφαρμόζονται από πλευράς ακρίβειας και πληρότητας (SAS 94, 2001; Cerullo, 2003).

Όταν οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις έχουν καταρτισθεί με το XBRL, η διαδικασία του ελέγχου θα πρέπει να περιλαμβάνει τη συγκέντρωση τεκμηρίων και την πραγματοποίηση ελέγχων πάνω στη διαδικασία κωδικοποίησης των δεδομένων και εφαρμογής της κατάλληλης ταξινομίας (CICA, 2002). Επίσης, θα πρέπει να εξετασθεί και η ανάγκη παροχής πιστοποίησης σε δεδομένα που παρέχονται σε «ατομικό» (disaggregated) επίπεδο (Lymer and Debreceny, 2003).

Καθώς όλο και περισσότερες ταξινομίες τίθενται σε εφαρμογή, γίνεται πολύ σημαντική η διασφάλιση ότι για την δημιουργία μίας συγκεκριμένης αναφοράς χρησιμοποιείται η κατάλληλη και χρονικά ενημερωμένη ταξινομία (CICA, 2002; Boritz and No, 2003b). Παράλληλα, θα πρέπει να εξεταστεί εάν έχουν κωδικοποιηθεί όλα τα απαραίτητα για την αναφορά δεδομένα. Η διαδικασία θα περιλαμβάνει την εξέταση των λειτουργικών συστημάτων για την εξακρίβωση ότι νέα στοιχεία (λογαριασμοί) περιλαμβάνονται στη διαδικασία κωδικοποίησης. Η έννοια της

πληρότητας γίνεται πιο σημαντική όταν πρόκειται για λογαριασμούς που δεν είναι «αυτο-ισοζυγιζόμενοι» (self balancing), επειδή σε αυτές τις περιπτώσεις είναι πιο δύσκολος ο εντοπισμός της απουσίας τους. Επίσης, θα πρέπει να εξετασθεί και εάν τα δεδομένα έχουν χαρτογραφηθεί με σωστό τρόπο (CICA, 2002). Για παράδειγμα μια επιχείρηση μπορεί να συμπεριλάβει στην ετικέτα <διαθέσιμα> τους λογαριασμούς «ταμείο» και «ταμειακά ισοδύναμα», ενώ μια άλλη μόνο τον λογαριασμό «ταμείο». Τέτοιου είδους ασυνέπειες θα οδηγήσουν σε λάθη κατά την ερμηνεία διαφόρων αριθμοδεικτών (Boritz and No, 2003b). Με το XBRL προκύπτει και το θέμα της παροχής πιστοποίησης σε επίπεδο συγκεκριμένων στοιχείων (disaggregated level). Όταν λαμβάνονται μεμονωμένα δεδομένα, αφενός υπάρχει ο κίνδυνος να χαθεί το πλαίσιο και η συνολική εικόνα που αυτό παρέχει (Ebstein and Mirza, 2004) και αφετέρου, οι χρήστες, έχοντας την δυνατότητα να αναλύουν τα ενοποιημένα δεδομένα στις αρχικές τους συνιστώσες μπορούν να καταλήξουν σε τέτοιο βαθμό ανάλυσης, όπου τα δεδομένα που λαμβάνουν να μην θεωρούνται πλέον ελεγμένα (Lymer and Debreceny, 2003).

Το XARL (eXtensible Assurance Reporting Language) είναι μια εφαρμογή του XML, σχεδιασμένη από τους Boritz και No (Boritz and No, 2003b; Boritz and No, 2004a; Boritz and No, 2005), που στοχεύει, λειτουργώντας συμπληρωματικά με το XBRL, στην παροχή πιστοποίησης πάνω στην αξιοπιστία των δεδομένων. Κείμενα που έχουν κωδικοποιηθεί με το XARL παρέχουν τεκμηρίωση ότι η πληροφορία που περικλείεται στο συσχετιζόμενο XBRL κείμενο έχει ελεγχθεί από ορκωτό ελεγκτή και δεν έχει αλλοιωθεί το περιεχόμενό της (Boritz and No, 2003b). Για την σύνταξη ενός κειμένου XARL χρησιμοποιείται ζεχωριστή ταξινομία, που αποτελεί το πλαίσιο για την συνεπή κατάρτιση των κειμένων.

Επίσης, είναι και δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσης εργασίας, πρέπει να αναφερθεί ότι το περιβάλλον που λειτουργούν το XBRL και το XARL είναι το διαδίκτυο το οποίο από τη φύση του είναι ανασφαλές. Έτσι, χωρίς ένα κατάλληλο πλαίσιο ασφάλειας, ένα XBRL κείμενο μπορεί να αναχαιτισθεί και να αλλοιωθεί, με αποτέλεσμα οι πληροφορίες που θα φτάσουν στον τελικό χρήστη να είναι παραπλανητικές. Έτσι, λοιπόν, απαιτούνται μηχανισμοί, όπως ψηφιακές υπογραφές (digital signatures), κώδικοι (passwords), τεχνικές κρυπτογράφησης πληροφοριών (encryption techniques) κ.ά. για την εξασφάλιση ενός ασφαλούς περιβάλλοντος επικοινωνίας (Boritz and No, 2003b; Boritz and No, 2004a). Στην επόμενη ενότητα εξετάζεται μια προέκταση του XBRL· η παροχή συνεχούς πληροφόρησης.

### 3.3 Πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο (real-time reporting)

Το πληροφοριακό μοντέλο του μέλλοντος, όπως το οραματίζεται το AICPA, είναι συνδεδεμένο με το διαδίκτυο και παρέχει την δυνατότητα μετάδοσης πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο (continuous reporting, στο εξής CR). Οι χρήστες πλέον απαιτούν πληροφόρηση μόλις την ζητήσουν (on demand) και σε μορφή εύκολα επεξεργάσιμη (Shin, 2003). Υπάρχουν πέντε βασικά στοιχεία που πρέπει να υπάρχουν για την παροχή αξιόπιστων πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο (editorial staff, 2003):

1. Αξιόπιστα συστήματα για τη συλλογή και ανάλυση της πληροφορίας
2. Κοινές μέθοδοι για την μετάδοση της
3. Συγκεκριμένα για κάθε κλάδο χρηματοοικονομικά και μη δεδομένα
4. Εταιρική υπευθυνότητα που να περιλαμβάνει διοίκηση ακεραιότητας και κτνδύνου
5. Κατανοητές και καλύτερης ποιότητας πληροφορίες

Αν και το XBRL επηρεάζει άμεσα το δεύτερο στοιχείο, έμμεσα, αποτελεί εργαλείο και για τα πέντε (Pinsker, 2003).

Οι τεχνολογικές εξελίξεις και η αυξημένη ζήτηση από τους εκενδυτές οδήγησαν το FASB (FASB, 2000) και το SEC (SEC, 2000a) να αναγνωρίσουν την ανάγκη για ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο. Η βασική ιδέα πίσω από το CR είναι η παροχή πληροφοριών στους επενδυτές μόλις αυτές γίνουν γνωστές στην επιχείρηση. (The treasury, 2002; AIMR, 2000). Στην θεωρία αυτό συνεπάγεται ότι η αγορά είναι πάντα ενημερωμένη και κανένας επενδυτής δεν βρίσκεται σε μειονεκτική θέση λόγω περιορισμένης πρόσβασης σε ουσιώδης πληροφόρηση (ASX, 2002,3). Το CR θα συμβάλει στην μείωση της διακύμανσης των τιμών (price volatility), σε χαμηλότερο κόστος κεφαλαίου και σε αύξηση της εμπιστοσύνης των επενδυτών στην αγορά. Όταν το διάστημα ανάμεσα σε δύο εταιρικές ανακοινώσεις, σε ένα διαφοράς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, είναι μεγάλο, οι επενδυτές δεν είναι σε θέση να ενημερωθούν σταδιακά, με αποτέλεσμα η ανακοίνωση της πληροφορίας να προκαλεί σημαντικές μεταβολές στην τιμή της μετοχής (Hunton et. al, 2003). Παράλληλα, σε ένα περιβάλλον αβεβαιότητας, οι επενδυτές απαιτούν μεγαλύτερη απόζημιωση για τον κίνδυνο που αναλαμβάνουν, απαιτούν δηλαδή μεγαλύτερο «risk premium» (Botosan, 1997). Επίσης, μια μεγάλη περίοδος χωρίς ανακοινώσεις αυξάνει την πιθανότητα οι επενδυτές να καταφύγουν σε αναζήτηση πληροφοριών εκ των ίσων (insider information).

Εμπειρικές έρευνες δείχνουν ότι επιχειρήσεις με μεγαλύτερη ασυμμετρία στην πληροφόρηση είναι πιθανότερο να προσφέρουν και πιο συχνές αναφορές (Botosan and Harris, 2000; Butler et al., 2002; Debreceny and Rahman, 2005). Επίσης, το ίδιο παρατηρείται και με επιχειρήσεις που έχουν περισσότερο «κόστος αντιπροσώπευσης» (agency cost) (Butler et al 2002; Debreceny and Rahman, 2005), με κερδοφόρες επιχειρήσεις (Miller, 2002; Debreceny and Rahman, 2005), με επιχειρήσεις με μικρότερο επιχειρηματικό κύκλο (Butler et al 2002) και τέλος με επιχειρήσεις που δέχονται μεγάλη ανάλυση από την αγορά (Nagar et al., 2003; Skinner, 2003).

Όμως, αυτό που παρατηρείται είναι ότι, εάν και το CR είναι τεχνολογικά επιτεύξιμο, συνεχίζεται η δημοσίευση μόνο των τριμηνιαίων και των ετήσιων οικονομικών καταστάσεων (Hunton et al., 2003). Εάν μια επιχείρηση πιστεύει ότι με το CR θα περιοριστεί η ικανότητά της να επηρεάζει με διάφορους χειρισμούς το λογιστικό αποτέλεσμα της χρήσης (earnings management), τότε αναμένεται να μην προχωρήσει οικειοθελώς σε πιο συχνές δημοσιεύσεις (Hunton et al., 2003). Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι το CR πιθανότατα θα αποτελέσει βάρος για τα παραδοσιακά λογιστικά συστήματα. Για παράδειγμα, η αναγνώριση του εσόδου σε μια συναλλαγή που διεκπεραιώνεται στα πλαίσια του ηλεκτρονικού εμπορίου βασίζεται στην τεχνολογία της πληροφορίας (Information Technology, ΙΤ), καθώς η κυριότητα των αγαθών και των υπηρεσιών μεταβιβάζεται, καταγράφεται και απεικονίζεται σε κλάσματα του δευτερολέπτου. Το αποτέλεσμα είναι ότι η συσχέτιση των εσόδων με τα έξοδα μιας περιόδου θα αποτελεί μία πρόκληση (Weber, 2003). Παράλληλα, καθιστώντας εφικτή την πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο, τίθεται και το ερώτημα πόση πληροφορία είναι αρκετή. Οι επενδυτές ενδεχομένως να ζητήσουν από τις επιχειρήσεις να «ανοίξουν» τις βάσεις δεδομένων τους, παρέχοντας στοιχεία που μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τα συγκριτικά τους πλεονεκτήματα. Υπάρχει μάλιστα και μια άποψη που θέλει την διακύμανση των τιμών να αυξάνεται, παρά να μειώνεται, καθώς οι επενδυτές δεν έχουν επίγνωση του πλαισίου μέσα στο οποίο λειτουργεί η επιχείρηση (Weber, 2003). Η λογική του φαινομένου εξηγείται από τους Einhorn και Hogarth (1992) ως το φαινόμενο «anchoring and adjustment». Δημιουργώντας μια συνεχή ροή πληροφοριών, η επεξεργασία τους γίνεται βήμα-βήμα, ενώ σε ένα μοντέλο περιοδικής πληροφόρησης η επεξεργασία γίνεται στο τέλος της περιόδου όπου είναι διαθέσιμα όλα τα δεδομένα.

Πρακτικά, το CR σημαίνει άμεση γνωστοποίηση των γεγονότων. Δημιουργείται έτσι ένα ζήτημα που έχει να κάνει με έναν από τους βασικούς κανόνες

της λογιστικής, ο οποίος αναφέρεται στην αντίστροφη σχέση που υφίσταται ανάμεσα στην εγκαιρότητα της πληροφορίας (timeliness) και στην αξιοπιστία της (reliability). Η όσο πιο γρήγορη παρουσίαση των δεδομένων, χωρίς να είναι γνωστές όλες οι «πτυχές» της συναλλαγής, εισαγάγει το στοιχείο της αβεβαιότητας μειώνοντας την αξιοπιστία τους. Αντιστρόφως, εάν η ανακοίνωση της πληροφορίας καθυστερήσει έως ότου βεβαιωθούν όλες οι πλευρές του γεγονότος, τότε η πληροφορία μπορεί μεν να είναι αξιόπιστη, αλλά, θα είναι και μικρής σημασίας για τον χρήστη ο οποίος καλείται να λάβει αποφάσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα (Alexander et al., 2003). Ουσιαστικά, η πλέον αξιόπιστη πληροφόρηση για την οικονομική πορεία μιας επιχείρησης μπορεί να συλλεχθεί από τα δεδομένα που υπάρχουν μετά από την λήξη των δραστηριοτήτων της. Καθώς όμως τέτοιου είδους πληροφόρηση δεν θα είχε καμία αξία, οι χρήστες ζητούν να ενημερώνονται σε ενδιάμεσα χρονικά σημεία μέσω των ετήσιων και των τριμηνιαίων λογιστικών καταστάσεων λαμβάνοντας υπόψη την αβεβαιότητα που υπάρχει. Πραγματοποιείται δηλαδή μία συνδιαλλαγή ανάμεσα στην εγκαιρότητα και στην αξιοπιστία. Σε ένα περιβάλλον CR, όμως, αυτή η συνδιαλλαγή ίσως υποκρύπτει κινδύνους αναφορικά με την αξιοπιστία των πληροφοριών.

Πώς όμως (και από ποιόν) θα αποφασισθεί το επίπεδο που θα επιτευχθεί η ισορροπία ανάμεσα στα δύο ποιοτικά χαρακτηριστικά (εγκαιρότητα και αξιοπιστία); Δεδομένου ότι το FASB και το IASB δίνουν περισσότερη έμφαση στα χαρακτηριστικά της αξιοπιστίας, της συγκρισμότητας και της συνέπειας και λιγότερο στο χαρακτηριστικό της σχετικότητας (στην οποία περικλείεται και η εγκαιρότητα των δεδομένων), πιθανότατα η εφαρμογή ενός περιβάλλοντος CR να μην καταστεί υποχρεωτική από τις επιτροπές λογιστικών προτύπων, αλλά, να αφεθεί στους νόμους της προσφοράς και της ζήτησης (Hunton et al., 2003).



### 3.4 Έλεγχος σε πραγματικό χρόνο (continuous auditing)

Η παροχή πληροφόρησης σε πραγματικό χρόνο μειώνει την αξία των παραδοσιακών χρηματοοικονομικών καταστάσεων που δημοσιεύονται σε συγκεκριμένα χρονικά σημεία (points in time) και άρα, έμμεσα, μειώνει και την αξία του ελέγχου αυτών των καταστάσεων. Το AICPA και το CICA πιστεύουν ότι για να μπορέσουν οι χρηματοοικονομικές πληροφορίες που ανακοινώνονται σε πραγματικό χρόνο να έχουν κάποια αξία θα πρέπει να παρέχεται και πιστοποίηση επίσης σε πραγματικό χρόνο (continuous auditing, στο εξής CA) (CICA, 1999; Yen et al. 2004).

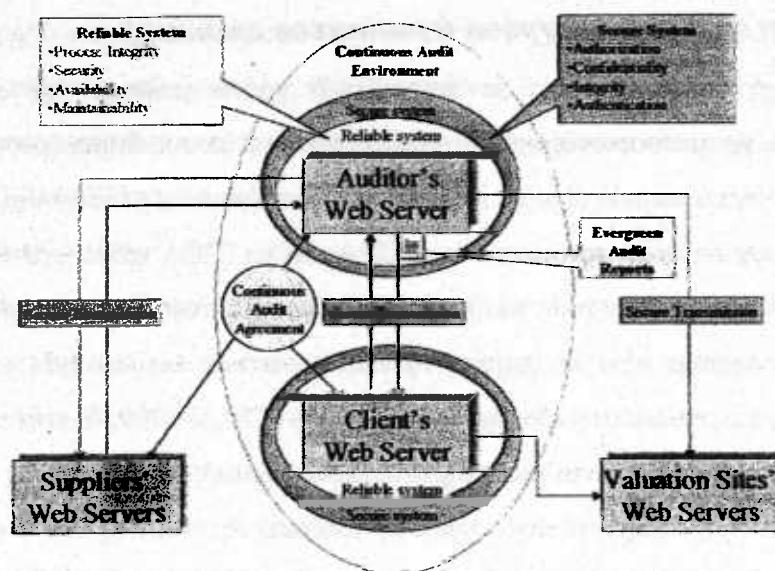
Εννοιολογικά το CA είναι μια υπηρεσία πιστοποίησης όπου ο χρόνος ανάμεσα στην πραγματοποίηση ενός γεγονότος και στην έκδοση της γνώμης του ελεγκτή για το πόσο δίκαια έχει αποτυπωθεί το εν λόγω γεγονός εξαλείφεται (Woodroof and Searcy, 2001). Αν και ο έλεγχος κάθε συναλλαγής καθώς αυτή πραγματοποιείται είναι σχεδόν ανέφικτος, ο έλεγχος των διαδικασιών και των συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την καταγραφή και την επεξεργασία δεν είναι (Pinkser, 2003). Με άλλα λόγια, το CA περιλαμβάνει την συγκέντρωση και την αξιολόγηση των αποδείξεων για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας και της καταλληλότητας των πληροφοριακών συστημάτων σε θέματα που αφορούν την προστασία των περιουσιακών στοιχείων, την διατήρηση της ακεραιότητας των δεδομένων και την εξαγωγή αξιόπιστων πληροφοριών (Rezaee et al., 2001). Σε ένα περιβάλλον CA τα δεδομένα αναλύονται και ελέγχονται συνέχεια με μηχανισμούς που είναι ενσωματωμένοι στο σύστημα. Τυχόν αποκλίσεις από προκαθορισμένους, από τον ελεγκτή, κανόνες ενεργοποιούν «συναγερμούς» που ενημερώνουν τον ελεγκτή για τυχόν αποκλίσεις στο σύστημα (Woodroof and Searcy, 2001).

- **To Εννοιολογικό Μοντέλο του CA**

Τα συστατικά μέρη ενός περιβάλλοντος CA είναι τα εξής (όπως φαίνεται και από το ακόλουθο σχήμα):

1. Τα διάφορα αλληλοσυνδεόμενα δίκτυα
2. Το περιβάλλον του CA
3. Η συμφωνία για συνεχή εποπτεία μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών
4. Τα χαρακτηριστικά ενός αξιόπιστου συστήματος
5. Τα χαρακτηριστικά ενός ασφαλούς συστήματος
6. Οι διαρκώς ανανεωμένες αναφορές (evergreen reports)





1. Στο πιο βασικό επίπεδο, ένα μοντέλο CA απαιτεί τα δίκτυα (Web Browsers) των εμπλεκόμενών μερών να είναι συνδεδεμένα και να μπορούν να επικοινωνούν. Το μεν δίκτυο του πελάτη επιτρέπει ελεγχόμενη πρόσβαση στον ελεγκτή, ο οποίος με τη σειρά του αποτελεί τον δίστολο μέσω του οποίου οι εξωτερικοί χρήστες και οι τρίτες οντότητες μπορούν να έχουν περιορισμένη πρόσβαση στις βάσεις δεδομένων του πελάτη. Οι τρίτες οντότητες περιλαμβάνουν τους προμηθευτές, τους πελάτες και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα μέσω των οποίων πραγματοποιείται και ο έλεγχος υπολοίπων (confirmation of account balances). Οι «ιστοσελίδες αποτίμησης» (valuation sites) που εμφανίζονται στο σχήμα αντιπροσωπεύουν ιστοσελίδες που περιέχουν πληροφορίες για τις διάφορες προσαρμογές που πρέπει να γίνουν σε συγκεκριμένους λογαριασμούς κατά την αποτίμησή τους.

Η επικοινωνία των Web Browsers μπορεί να επιτευχθεί, είτε με την υιοθέτηση κάποιας τεχνολογίας δικτύων (Web application servers, Web-striping solutions), είτε με τη χρήση του XBRL. Το τελευταίο, όμως, μειονεκτεί έναντι του πρώτου, καθώς σε ένα περιβάλλον CA οι εκθέσεις ελέγχου θα πρέπει να είναι διαθέσιμες όποτε το ζητήσουν οι χρήστες. Αυτό είναι δύσκολο να επιτευχθεί μόνο με το XBRL επειδή οι πληροφορίες δεν λαμβάνονται αυτόματα από τον ελεγκτή «pull approach» αλλά τις ανακοινώνει η ελεγχόμενη εταιρεία «push approach».

2. Σε ένα περιβάλλον CA τα δεδομένα ελέγχονται διαρκώς και αποκλίσεις από προκαθορισμένους κανόνες που έχουν τεθεί από τον ελεγκτή ενεργοποιούν «συναγερμούς».

3. Η συμφωνία του CA (CA agreement) αποτελεί το συμβόλαιο ανάμεσα στα εμπλεκόμενα μέρη. Τα δύο βασικά μέρη της συμφωνίας είναι η ελεγκτική εταιρεία

και η ελεγχόμενη εταιρεία, καθώς όμως ο ελεγκτής θα χρειαστεί να συλλέξει δεδομένα και από τους πελάτες, τους προμηθευτές και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, θα πρέπει να υφίσταται και μία συμφωνία που να καθορίζει την εκτέλεση και την υπευθυνότητα της εκτέλεσης των ελεγκτικών διαδικασιών και με αυτούς.

4. Το CA εξαρτάται άμεσα από την αξιοπιστία των αλληλοσυνδεόμενων συστημάτων, καθώς καμία πιστοποίηση δεν έχει αξία εάν δεν μπορεί να εξασφαλίσει ότι τα συστήματα που παράγουν την πληροφορία είναι αξιόπιστα. Η αξιοπιστία που απαιτείται σε ένα περιβάλλον CA περικλείει τα τέσσερα χαρακτηριστικά του SysTrust: ακεραιότητα, ασφάλεια, διαθεσιμότητα και διατηρησιμότητα.

5. Η μεταφορά πληροφοριών μεταξύ των μερών θα πρέπει να είναι εγκεκριμένη και να πραγματοποιείται μέσα σε ένα πλαίσιο εμπιστευτικότητας, ακεραιότητας και πιστοποίησης. Όπως φαίνεται υπάρχει μια αλληλοκάλυψη των θεμάτων της ασφάλειας και της αξιοπιστίας. Αυτό είναι αναμενόμενο επειδή δεν νοείται η ύπαρξη της μίας χωρίς την άλλη.

6. Το CA παρέχει τρία επίπεδα πιστοποίησης:

- I. Πιστοποίηση αναφορικά με την αξιοπιστία του συστήματος του πελάτη και την ασφάλεια κατά την μετάδοση πληροφοριών
- II. Μια γνώμη για το κατά πόσο δίκαια απεικονίζονται οι πληροφορίες
- III. Πιστοποίηση κάποιας συγκεκριμένης ανάλυσης που διεξήχθη από τον ελεγκτή εκ μέρους κάποιας τρίτης οντότητας, όπως για παράδειγμα εκ μέρους κάποιας τράπεζας για την συμμόρφωση της υπό έλεγχο επιχείρησης με τις δανειακές ρήτρες.

Οι αναφορές (evergreen reports) χρησιμοποιούνται για να μεταφέρουν τα τρία επίπεδα πιστοποίησης στον χρήστη κάθε φορά που θα τις ζητήσει.

Ολοικληρώνοντας την εξέταση του CA αξίζει να αναφερθούμε στο ότι ένα από τα πιο σημαντικά οφέλη του είναι και η μείωση του κόστους διεξαγωγής του ελέγχου. Ο ελεγκτής έχει την δυνατότητα να ελέγξει ένα μεγαλύτερο δείγμα (που φτάνει το 100%) των συναλλαγών πιο γρήγορα και πιο αποτελεσματικά, συγκριτικά με τις δυνατότητες που του προσφέρουν οι μέχρι τώρα ακολουθούμενες διαδικασίες. Παράλληλα, μπορεί να βελτιωθεί και η ποιότητα του ελέγχου καθώς μπορεί να εστιάσει περισσότερο στην κατανόηση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και του συστήματος εσωτερικού ελέγχου του πελάτη.



Ενότητα 4  
ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΤΟΥ XBRL  
ΣΕ  
ΕΥΡΩΠΗ, ΑΜΕΡΙΚΗ  
&  
ΕΛΛΑΣ



## 4.1 Εξελίξεις του XBRL στην Ευρώπη και την Αμερική

Οι Ευρωπαϊκοί οργανισμοί έχουν δύο χαρακτηριστικά που τους επιτρέπουν να διατηρούν ένα προβάδισμα στην υιοθέτηση του XBRL συγκριτικά με τους αμερικανικούς. Είναι πιο δεκτικοί στην εφαρμογή νέων τεχνολογιών και βασίζονται στον νομοθέτη για την εφαρμογή συγκεκριμένων κανόνων για τον τρόπο με τον οποίο θα επακοινωνούν με το περιβάλλον τους. Αντίθετα, στην Αμερική η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών γίνεται με πιο αργούς τρόπους και οι επιχειρήσεις προτιμούν να διαθέτουν εναλλακτικούς αποδεκτούς τρόπους για την μεταβίβαση πληροφοριών (Cheney, 2005; Hannon, 2004).

- **Αμερική**

Το SEC ανακοίνωσε στις αρχές του 2005 ότι οι εισηγμένες εταιρείες θα ξεκινήσουν την εφαρμογή του XBRL για συγκεκριμένες αναφορές που υποβάλλονται στο EDGAR για τη διαχειριστική περίοδο 1/1-31/12/2004 με στόχο την αξιολόγηση της τεχνολογίας του XBRL (O'Kelly, 2005). Οι συμμετέχοντες στο πρόγραμμα θα έχουν περιορισμένη υποχρέωση για τις αναφορές που καταρτίζουν με το συγκεκριμένο τεχνολογικό υπόβαθρο, θα απαιτούνται να κωδικοποιήσουν μέρος μόνο των αναφορών και θα μπορούν να αποχωρήσουν από το πρόγραμμα εάν το επιθυμούν (Cheney, 2005). Όσον αφορά το θέμα των ταξινομιών, στις αρχές του 2005 το XBRL International ενέκρινε τις ταξινομίες που είχε υποβάλλει η αμερικανική δικαιοδοσία (XBRL US). Πρόκειται για ταξινομίες που αφορούν τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις των εισηγμένων -και μη- εταιρειών του εμπορικού, βιομηχανικού, τραπεζικού και ασφαλιστικού κλάδου (O'Kelly, 2005).

- **Ευρώπη**

Στην Ευρώπη είναι και παρατηρούνται εξελίξεις σε διάφορα κράτη μέλη (O'Kelly, 2005) θα εστιάσουμε την προσοχή μας στην επιτροπή των διεθνών λογιστικών προτύπων (IASC), καθώς η Ελλάδα είναι υποχρεωμένη από 1/1/2005, να εφαρμόσει τα διεθνή λογιστικά πρότυπα (προς το παρόν η οδηγία αφορά μόνο τις εισηγμένες εταιρείες). Η IASC ανακοίνωσε μέσα στο 2005 το τελικό προσχέδιο (draft) της ταξινομίας (IAS-GP), η οποία βασίζεται στα λογιστικά πρότυπα που εφαρμόζονται για την κατάρτιση χρηματοοικονομικών καταστάσεων κερδοσκοπικών επιχειρήσεων, με επιπρόσθετες παρατηρήσεις για τράπεζες και χρηματοοικονομικούς οργανισμούς (O'Kelly, 2005; Teixeira, 2005; Pantin and Pratber, 2003)<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Η ταξινομία είναι διαθέσιμη στην ηλεκτρ. διεύθυνση: <http://xbrl.iasb.org/int/fr/firs/gp/2005-05-15/>.

## 4.2 Υιοθέτηση του XBRL στην Ελλάδα

Για να εξεταστεί το στάδιο υιοθέτησης του XBRL στο οποίο βρίσκεται η ελληνική αγορά πραγματοποιήθηκε μια σειρά από συναντήσεις με στελέχη ελεγκτικών εταιρειών που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα και συγκεκριμένα με στελέχη από τις «PriceWaterhouseCoopers», «Ernst&Young» και «ΣΟΛ Α.Ε.».

Ο λόγος για τον οποίο προσεγγίστηκαν εταιρείες μόνο από τον ελεγκτικό κλάδο είναι διπλός. Αφενός διότι οι ελεγκτικές εταιρείες διαθέτουν την επιστημονική κατάρτιση και την εμπειρία ώστε να είναι σε θέση να αντιλαμβάνονται έγκαρφα την ανάπτυξη τέτοιων καινοτομιών και να κατανοούν πλήρως τις επιπτώσεις που θα έχουν στις δραστηριότητές τους και αφετέρου διότι δεδομένης της εξέλιξης της ελεγκτικής στα πλαίσια του 21<sup>ου</sup> αιώνα, όσον αφορά την παροχή επιτρόπων υπηρεσιών πέρα από τον παραδοσιακό έλεγχο των οικονομικών καταστάσεων και γενικότερα τη θέση που επιθυμούν να κατέχουν οι ελεγκτές στην «αλυσίδα της πληροφορίας», η υιοθέτηση καινοτομιών όπως το XBRL αποτελεί μία ευκαιρία για παροχή νέων υπηρεσιών, μια ευκαιρία, που δεν θα πρέπει να παραβλεφθεί (Elliott, 1998) (ο αναγνώστης μπορεί να συλλέξει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εξέλιξη της ελεγκτικής στα πλαίσια του 21<sup>ου</sup> αιώνα από το «CPA Vision Project» στην ηλεκτρονική διεύθυνση: [www.cpavision.org](http://www.cpavision.org)).

Οι συζητήσεις έγιναν με στελέχη που ανήκουν σε διαφορετικές ιεραρχικές βαθμίδες και που έχουν εξειδικευτεί σε διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα μέσα στην κάθε εταιρεία, ώστε να σχηματισθεί μια όσο το δυνατόν πληρέστερη εικόνα για την κατάσταση που επικρατεί (η ενότητα με τις ευχαριστίες περιέχει λίστα με τα ονόματα των στελεχών που ερωτήθηκαν και τις αρμοδιότητές τους). Μάλιστα, αξίζει να σημειωθεί ότι οι δύο πρώτες εταιρείες («PriceWaterhouseCoopers» και «Ernst&Young») ανήκουν στις «Big 4» εταιρείες του ελεγκτικού κλάδου (με παρουσία σε πολλές χώρες ανά τον κόσμο) και οι οποίες δέχονται επιφροές από το εξωτερικό, εν αντιθέσει με την «Local» (τοπική) που είναι η «ΣΟΛ Α.Ε.» και η οποία υφίσταται ως νομικό πρόσωπο μόνο στην Ελλάδα. Άρα, ίσως να μην είναι παράλογο να περιμένουμε ένα τεχνολογικό προβάδισμα των δύο πρώτων έναντι της τρίτης λόγω της δυνατότητας που έχουν να ενημερώνονται άμεσα για τέτοια ζητήματα από αντίστοιχα τμήματά τους στο εξωτερικό.

Οι ερωτήσεις που είχαν σχεδιαστεί να γίνουν αποσκοπούσαν στην διερεύνηση της κατάστασης που επικρατεί στην ελληνική αγορά και συγκεκριμένα στο ρόλο που

διαδραματίζουν οι ελεγκτικές εταιρείες, αλλά, και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Επίσης, ένα κομμάτι των ερωτήσεων αφορούσε τις επιπτώσεις που θα έχει το XBRL και γενικότερα η εταιρική παρουσία στο διαδίκτυο στη διαδικασία του ελέγχου όπως το αντιλαμβάνονται οι ίδιοι οι ορκωτοί ελεγκτές λογιστές.

Όμως το γενικότερο συμπέρασμα που αποκομίσθηκε είναι ότι ελάχιστοι εργαζόμενοι μέσα στην κάθε εταιρεία γνωρίζουν τι ακριβώς είναι το XBRL και πώς θα επηρεάσει τον τρόπο με τον οποίο διεξάγονται οι καθημερινές τους εργασίες. Ειδικότερα στα τμήματα ελέγχου (auditing) και γενικότερα στα τμήματα πιστοποίησης (assurance) οι περισσότεροι ορκωτοί ελεγκτές, αν όχι όλοι, αγνοούσαν ακόμα και την ύπαρξή τουν. Σχετική επίγνωση πάνω στο θέμα διέθεταν ελάχιστα μόνο άτομα που απασχολούνται σε συγκεκριμένα τμήματα που έχουν να κάνουν με την πληροφορική, όπως το τμήμα SPA (systems project assurance) της εταιρείας PriceWaterhouseCoopers.

Αν και κάποιες ελεγκτικές έχουν πραγματοποιήσει κάποιες αρχικές επαιφές με την Επιτροπή Εποπτείας του Χρηματιστηρίου και την Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος δεν μπορούμε να πούμε ότι έχει ξεκινήσει κάποια επίσημη διαδικασία σύστασης μιας ελληνικής δικαιοδοσίας. Αξίζει να αναφερθεί ότι η δικαιοδοσία πρέπει να χαρακτηρίζεται από ένα καθεστώς ουδετερότητας, να αποτελείται δηλαδή από εκπροσώπους ελεγκτικών εταιρειών, κρατικών φορέων, τραπεζών, της επιτροπής εποπτείας του χρηματιστηρίου κ.ά. Ετσι, δεν μπορεί κάποια εταιρεία αυθαίρετα από μόνη της, ακόμα και εάν διαθέτει το απαραίτητο ενδιαφέρον και την ικανότητα, να δημιουργήσει κάποια δικαιοδοσία. Μάλιστα, κάποιες εταιρείες σκέφτονται να δραστηριωποιηθούν χωρίς να περιμένουν τη σύσταση ελληνικής δικαιοδοσίας.

Ο κλάδος που θα πρέπει να ενδιαφερθεί πρώτος για την εφαρμογή του XBRL, καθώς συγκαταλέγεται στους άμεσα επηρεαζόμενους, είναι ο τραπεζικός (Tesnière et al., 2002; Penler and Schnitzer, 2003). Η τράπεζα της Ελλάδος κρατά μία διπλωματική στάση επί του θέματος περιμένοντας να δει τι θα επικρατήσει στο εξωτερικό και τι οδηγίες θα δοθούν από τη CEBS (Committee of European Banking Supervisors). Το ερώτημα που τίθεται είναι εάν οι τράπεζες θα πρέπει να περιμένουν την επιβολή της υιοθέτησης του XBRL στην Ελλάδα ή θα πρέπει να προχωρήσουν από μόνες τους σε οικειοθελή εφαρμογή του για δύο λόγους. Πρώτον, επειδή κάποιες από αυτές είναι εισηγμένες σε ξένες χρηματιστηριακές αγορές στις οποίες το XBRL μπορεί να επικρατήσει ως πρότυπο για την κωδικοποίηση και την επεξεργασία των δεδομένων (οπότε θα αναγκαστούν από την ίδια την αγορά να το υιοθετήσουν) και

δεύτερον, γιατί όντας εταιρείες υψηλής κεφαλαιοποίησης στο Χ.Α.Α επιθυμούν να συγκεντρώσουν το ενδιαφέρον ξένων θεσμικών επενδυτών (οι οποίοι μπορεί να απαιτούν την ύπαρξή του).

Στην Ελλάδα, προς το παρόν τουλάχιστον, λειτουργεί (με βάση τις πληροφορίες που συγκεντρώσαμε και τις οποίες μάλιστα διασταύρώσαμε με διαφορετικές πηγές από την αγορά) μια μόνο επιχείρηση που χρησιμοποιεί το XBRL για την κωδικοποίηση των δεδομένων της. Πρόκειται για την HELLASTAT A.E. (Ελληνική Εταιρεία Στατιστικών & Οικονομικών Πληροφοριών Α.Ε.) (εφημερίδα «Η ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ», Παρασκευή 19 Μαρτίου 2004). Η εν λόγω εταιρεία διαθέτει την μεγαλύτερη «on-line» βάση ηλεκτρονικά επεξεργάσιμων οικονομικών και επιχειρηματικών πληροφοριών. Στους πελάτες της περιλαμβάνονται οργανισμοί όπως η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, η Επενδυτική Τράπεζα της Ελλάδος, η Γενική Finance, ο όμιλος Interamerican και από τον Ιούνιο του 2005 η ελεγκτική εταιρεία Deloitte (εφημερίδα «Η ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ», Τρίτη 28 Ιουνίου 2005). Τα στοιχεία και οι πληροφορίες που διατίθενται είναι διαθέσιμα στον δικτυακό τόπο [www.hellastat.com](http://www.hellastat.com) (2) εργάσιμες ημέρες μετά από την δημοσίευσή τους στον ημερήσιο τύπο και η πρόσβαση σε αυτά είναι εφικτή 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα (εφημερίδα «Η ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ», Παρασκευή 19 Μαρτίου 2004).

Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι στην Ελλάδα, σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες όπου έχουν γίνει αρκετά βήματα, μόλις τώρα αρχίζει να γίνεται γνωστό το XBRL και να ξεκινάει μία διαδικασία «αφύπνισης» της αγοράς (τον Ιούνιο μάλιστα του 2005 πραγματοποιήθηκε ένα συνέδριο πάνω στο XBRL που οργανώθηκε από την εταιρεία PriceWaterhouseCoopers και την Ένωση Ελληνικών Τραπεζών {Hellenic Bank Association}<sup>8</sup>). Το ενδιαφέρον εστιάζεται στην παρακολούθηση της εξέλιξης αυτών των πρωτοβουλιών, στον ρόλο που θα διαδραματίσουν οι ελληνικές ελεγκτικές εταιρείες και στο εάν η ελληνική αγορά διαθέτει την ωριμότητα να προχωρήσει σε κάποια οικειοθελή νιοθέτηση ενός τέτοιου τεχνολογικού προτύπου, αναγνωρίζοντας έτσι την σημασία του, ή θα πρέπει αυτό να της επιβληθεί.

<sup>8</sup> <http://www.pwcglobal.com/extweb/ncevents.nsf/docid/AE7FB874FD0D45BB8025702A002F7120>





ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ  
&  
ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ



AIMR. (2000, February). AIMR corporate disclosure survey. Retrieved July, 2003, from <http://www.aimr.com/pdf/corpdiscsurv.pdf>

Alexander, D., Britton, A. and Jorissen, A., "International Financial Reporting and Analysis", Thomson Learning, 2003.

Allam, A. and Lymer, A. (2002). "Benchmarking financial reporting online: the 2001 review", (Working paper.), University of Birmingham, Birmingham.

ASX. (2002). Continuous disclosure - the Australian experience. Sydney7 Australian Stock Exchange ASX. Benston, G., Bromwich, M., Litan, R. E., & Wagenhofer, A. (2003). Following the money: Corporate disclosure in an age of globalization. Washington, DC7 AEI-Brookings Joint Center for Regulatory Studies.

Barac, K., (2004), "South African auditor's policies, practices and perceptions with regard to internet reporting", Meditari Accountancy Research, Vol.12, No.2, pp.1-19.

Barry J. Epstein, Abbas A. Mirza, "Interpretation and Application of International Accounting and Financial Reporting Standards", Wiley Publications, 2004

Boritz, J.E., No, W.G., (2003a), "Business Reporting with XML: XBRL (Extensible Business Reporting Language)". The Internet Encyclopedia. John Wiley, New York.

Boritz, J.E., No, W.G., (2003b), "Assurance reporting for XBRL: XARL (Extensible Assurance Reporting Language)". Trust and Data Assurances in Capital Markets: The Role of Technology Solutions. Research Monograph sponsored by PricewaterhouseCoopers, pp.17-31.

Boritz, J.E., No, W.G., (2004a), "Assurance reporting for XML-Based Information Services: XARL (Extensible Assurance Reporting Language)". Canadian Accounting Perspectives, Vol.3, No.2, pp.207-233.

Boritz, J.E., No, W.G., (2005), "Security in XML-based financial reporting services on the Internet". Journal of Accounting and Public Policy, Vol.24, pp. 11-35

Botosan, C.A. (1997), "Disclosure level and the cost of equity capital", The Accounting Review Vol.72, No.3, pp.323-349.

Botosan, C., & Harris, M. S. (2000), "Motivations for a change in disclosure frequency and its consequences: An examination of voluntary quarterly segment disclosures". Journal of Accounting Research, Vol.38, No.2.

Butler, M. Kraft, A. & Weiss, I. S. (2002), "The effect of reporting frequency on the timeliness of earnings: The cases of voluntary and mandatory interim reports" (Working Paper). Rochester, NY, William E. Simon Graduate School of Business.

Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) (1999), Research Report: Continuous Auditing.

Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) (2002), "Audit and Control Implications of XBRL", White Paper, CICA, Information Technology Advisory Committee, Toronto.

Cheney, G., (2005), "U.S. gets its XBRL in gear: SEC, FDIC OK tagged data", Accounting today, March 14-April 3, pp.26-27 available at [www.webcpa.com](http://www.webcpa.com).

Cathro W., (1997), "Metadata: an overview Canberra", National Library of Australia, 1997.

Cerullo M. Virginia (2003), "Impact of SAS No. 94 on Computer Audit Techniques", Information Systems Control Journal, Vol.1, pp.

Court, J., (2004), "Corporate Governance: Better Financial markets – the technical dimension", Balance Sheet, Vol.12, No.5, pp.52-55.

Debrecceny R., Gray G., (1999), "Financial reporting on the internet and the external auditor", The European Accounting Review, Vol.8, No.2, pp.335-350.

Debrecceny R., Gray G., (2001), "The production and use of semantically rich accounting reports on the internet: XML and XBRL", International Journal of Accounting Information Systems, Vol.2, pp.47-74.

Debrecceny R., Rahman A., (2005), "Firm-specific determinants of continuous corporate disclosures", The International Journal of Accounting, Vol.40, No.3 pp.249-278.

Editorial staff, (2002), "The business reporting model of the future", The CPA letter, Vol.82, No.9, November, pp.G1-2.

Elliott R., (1998), "Accounting in the 21<sup>st</sup> century", available at [http://newman.baruch.cuny.edu/digital/saxe/saxe\\_1998/elliott\\_98.htm](http://newman.baruch.cuny.edu/digital/saxe/saxe_1998/elliott_98.htm)

Ettredge, M., Richardson, V. and Scholz, S. (2000), "Going concern auditor reports at corporate Web sites", Research in Accounting Regulation, Vol. 14, pp. 3-22.

Financial Accounting Standards Board, FASB (2000), "Electronic Distribution of Business Reporting Information", Steering Committee Report Series, Business Reporting Research Project.

Fisher, R., Oyelere, P. and Laswad, F. (2004), "Corporate reporting on the internet: audit issues and content analysis of practices", Managerial Auditing Journal, Vol. 19 No. 3, pp. 412-39.

Garthwaite, C., (2000), "The language of risk: why the future of risk reporting is spelled XBRL", *Balance Sheet*, Vol.8, No.4, pp.18-20.

Glover, S., Liddle, S., Prawitt, D., "e-business, principles & strategies for accountants", Prentice Hall, 2001.

Hannon, N., (2004), "XBRL grows fast in Europe", *Strategic Finance*, October 2004, pp.55-56.

Hannon, N., (2005), "XBRL GL: The General Ledger gets its groove", *Strategic Finance*, September 2005, pp.57-58.

Hannon, N., (2005b), "Post Sarbanes-Oxley: Does XBRL Hold the Key?", *Strategic Finance*, January 2005, pp.57-59.

Hodge, F.D. (2001), "Hyperlinking unaudited information to audited financial statements: effects on investor judgments", *Accounting Review*, Vol. 76 No. 4, pp. 675-91.

Hoffman, C., Strand, C., (2001), *XBRL Essentials*. AICPA, New York.

Hogarth, R.M. and H. J. Einhorn, (1992), "Order effects in belief updating: The belief-adjustment model", *Cognitive Psychology*, Vol. 24, pp.1-55.

Hunton, J., Wright, A., Wright, A., (2003), "The supply and demand for continuous reporting", *Trust and Data Assurances in Capital Markets: The Role of Technology Solutions*, (Research monograph funded by: PricewaterhouseCoopers LLP), pp.7-16.

International Federation of Accountants (IFAC), (2003), *IFAC ISA-120: Framework of International Standards on Auditing*, IFAC, New York, NY, August.

Jones, A. and Willis M., (2003), "The challenge of XBRL: business reporting for the investor", Vol.11, No.3, pp.29-37.

Khadaroo, M.L (2005a), "Corporate Reporting On the internet: some implications for the auditing profession", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 20 No. 6. pp.578-591.

Khadaroo, M.L (2005b), "An institutional theory perspective on the private finance initiative (PFI) accounting standard setting process", *Public Management Review*, Vol. 7 No. 2 (in press).

Lawrence S, Giles CL, (1999), Accessability of information on the Web. *Nature*. (8 July).

Lindsell, D., (2005), "How Fair is Fair Value", Copyright Ernst & Young, May 2005, Available at [www.ey.com](http://www.ey.com).

Lymer, A. and Debreceny, R. (2003), "The auditor and corporate reporting on the Internet: challenges and institutional responses", International Journal of Auditing, Vol. 7, pp. 103-20.

Miller, G. S. (2002), "Earnings performance and discretionary disclosure". Journal of Accounting Research, Vol.40, No.1, pp.173–204.

Nagar, V., Nanda, D., & Wysocki, P. (2003), "Discretionary disclosure and stock-based incentives". Journal of Accounting and Economics, Vol.34, No.2, pp.283–309.

Naumann, J., (2004), "Tap into XBRL's Power the Easy Way", Journal of Accountancy, Vol.197, No.5, pp.32-39.

Monks, R., Minow, N., (2004), "Corporate Governance", Blackwell Publishing, Third Edition.

O' Kelly, C., (2005), "In a nutshell XBRL developments", Accountancy Ireland, August 2005, Vol. 37, No.4, pp.74-75.

Penler P. and Schnitzer M., (2003), "Web-Enabled Business Reporting For the Banking Industry", White Paper, Assurance and advisory business services, ©2003 Ernst & Young LLP., ©2003 Morgan Stanley.

Pike, R.V. and Lanis, R. (2003), "Hyperlinking audited financial statements to unaudited information in the presence of the WebTrust Logo: Hodge's model revised", International Journal of Auditing, Vol. 7 No. 2, pp. 143-55.

Pinsker, R. (2003), "XBRL awareness in auditing: a sleeping giant?", Managerial auditing journal, Vol.18, No.9, pp.732-736.

Pogrob KR, Isenberg G., (1999), "Accountants corner: auditing in a paperless society". Secured Lender Vol.55, No.7, pp.126.

President's page, (2004), "Cheaper, Better Faster: XBRL Takes Center Stage in Financial Reporting", Financial executive, November 2004.

Raggett, D., Le Hors, A. and Jacobs, I., (1999), "HTML 4.01 specification W3C recommendation 24 December 1999, Available at: <http://www.W3.org/TR/html401/>

Ramin, K. and Prather, D., (2003), "the cpa and the computer: Building an XBRL IFRS taxonomy", the CPA journal, May 2003, pp.50-54.

Rezaee, Z., Ford, W.F. and Elam, R. (2000), "The role of internal auditors in a real-time accounting system", Internal Auditor, April, pp. 62-7.

Securities and Exchange Commission (SEC), (2000a), Release No. 34-42728. Interpretation: Use of Electronic Media.

Sengupta, P., (1998), "Corporate disclosure quality and the cost of debt", Accounting Review, Vol.73, No.4, pp.459-74.

Sepanloo, R., (2004), "Sarbanes-Oxley: Stop Whining!", Computer World, Fujitsu Software, November 2004, Available at: [www.fpc.fujitsu.com](http://www.fpc.fujitsu.com)

Sin Y. Ryan (2003), "The CPA and the computer: XBRL, financial reporting, and auditing", The CPA journal, Vol. 73, No. 12, pp.61-63, December 2003.

Statement on Auditing Standards (SAS) No. 94 (2001), "The Effect of Information Technology on the Auditor's Consideration of Internal Control in a Financial Statement Audit", AICPA, New York, USA, May 2001.

Stice, E K, (1991), "The market reaction to 10-K and 10-Q filings and to subsequent Wall Street Journal earnings announcements", Accounting Review, Vol.66, No.1, pp.42-55.

Skinner, D. J. (2003), "Should firms disclose everything to everybody? A discussion of open vs. closed conference calls: The determinants and effects of broadening access to disclosure", Journal of Accounting and Economics, Vol.34, No.2, pp.181–187.

Teixeira, A., (2005), "What XBRL means for IFRS", Chartered accountants journal, June 2005, pp.53-54.

Tesnière B., Smith R., and Willis M., 2002, "XBRL: One standard - many applications", the journal, Tackling the key issues in banking and capital markets, Copyright ©2002 PricewaterhouseCoopers, pp.46-53.

The Treasury, (2002), Corporate disclosure: Strengthening the financial reporting framework: CLERP 9. Canberra, Commonwealth of Australia.

Weber, R., (2003), "XML, XBRL, and the future of Business and Business Reporting, Trust and Data Assurances in Capital Markets: The Role of Technology Solutions. Research Monograph sponsored by Pricewaterhouse Coopers, pp.3-7.

Woodroof, J. and Searcy, D. (2001), "Continuous audit Model development and implementation within a debt covenant compliance domain", International Journal of Accounting Information Systems, Vol.2, pp.169-191.

Yen, D., Zhao, N., Chang, I., (2004), "Auditing in the e-commerce era", Information Management and Computer Security, Vol.12, No.5, pp.389-400.

Yuen, L., Lee, Y., Lau, S., Yen, J., (2001), "From unstructured HTML to structured XML: how XML supports financial knowledge management on the internet", Library Hi Tech, Vol.19, No.3, pp.246-256.

Παπάς, Α., (1998), "Χρηματοοικονομική Λογιστική, Θεωρητικά & Πρακτικά θέματα", Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Α' Έκδοση.

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I -- Εκπαίδευση στο XBRL**

Δεδομένης της άγνωσης που υπάρχει στην αγορά σχετικά με το XBRL θεωρήθηκε απαραίτητη η ενσωμάτωση μίας θεματικής ενότητας που θα παρουσιάζει μια λίστα με διευθύνσεις στο διαδίκτυο στις οποίες μπορεί να ανατρέξει ο χρήστης για περαιτέρω εμβάθυνση πάνω στο θέμα. (τα links αυτά ίσχυναν κατά το χρόνο ολοκλήρωσης της εργασίας - Οκτώβριος 2005).

### **Επίσημη ιστοσελίδα των οργανισμού**

<http://www.xbrl.org>

### **Ηλεκτρονικές διευθύνσεις των «Big 4» ελεγκτικών επιφρεών**

❖ **KPMG ([www.kpmg.com](http://www.kpmg.com))**

[http://www.kpmg.com/xbrl/XBRL\\_Home.asp](http://www.kpmg.com/xbrl/XBRL_Home.asp)

❖ **PriceWaterHouseCoopers ([www.pwc.com](http://www.pwc.com))**

<http://www.pwc.com/extweb/service.nsf/docid/8e1b9090174497ba85256bf10038d5d7>

❖ **Ernst & Young ([www.ey.com](http://www.ey.com))**

[http://www.ey.com/global/content.nsf/International/XBRL-web\\_Enabled\\_Business\\_Reportin](http://www.ey.com/global/content.nsf/International/XBRL-web_Enabled_Business_Reportin)

❖ **Deloitte ([www.deloitte.com](http://www.deloitte.com))**

No Link Found

### **Λοιπές ηλεκτρονικές διευθύνσεις**

❖ **International Accounting Standards Board ([www.iasb.org](http://www.iasb.org))**

<http://www.iasb.org/resources/xbrl.asp>

❖ **Microsoft**

<http://www.microsoft.com/office/showcase/xbrl/default.mspx>

❖ **Bob E. Jensen's website, trinity university (<http://www.trinity.edu/rjensen/>)**

<http://www.trinity.edu/rjensen/XBRLandOLAP.htm>

❖ **XBRL educational resource center at Bryant University**

<http://bryant2.bryant.edu/~xbrl/index.html>

### **DEMOS σχετικά με το XBRL**

1. <http://www.ubmatrix.com/solutions/WebHelp/KOSDAQDemo.html>

Demo σχετικά με το εννοιολογικό πλαίσιο του XBRL.

2. <http://www.us.kpmg.com/microsite/xbrl/train/86/start.htm>

Demo σχετικά με το τεχνικό υπόβαθρο του XBRL.

3. [www.kosdaq.com](http://www.kosdaq.com)

Iστοσελίδα στην οποία βασίζεται το πρώτο demo και στην οποία ο χρήστης μπορεί να έχει μια πρακτική επαφή με το XBRL.

4. <http://www.cs.trinity.edu/~rjensen/video/windowsmedia/>

Αρχείο πολυμέσων από την ιστοσελίδα του Bob Jensen που περιγράφει το XBRL και την ιστορική του εξέλιξη.

## Παράτημα 2 XBRL's History

**1998**

**April - XBRL is Conceived**

Charles Hoffman, a CPA with the firm Knight Vale and Gregory in Tacoma, Washington, investigates how XML could be used for electronic reporting of financial information. Charlie begins developing prototypes of financial statements and audit schedules using XML.



**July - AICPA is Alerted**

Mr. Hoffman informs the AICPA High Tech Task Force about the potential of using XML in financial reporting.

**September - Product Description Crafted**

The AICPA High Tech Task Force creates a Product Description proposing the creation of a prototype set of financial statements using XML. AICPA staff and members of the High Tech Task Force help perfect this product description.

**October - Prototype Project Funded**

The High Tech Task Force reports results to the AICPA Committee on Committee Organization. The AICPA decides to fund a project to create a prototype set of financial statements in XML.

**December - Prototype Completed**

The prototype is completed by Mr. Hoffman and Mr. Mark Jewett (Erutech). Jeffery Ricker (XML Solutions) contribute to the initial prototype. The AICPS and the CPA firm Knight, Vale and Gregory underwrote the development cost of this initial prototype.

**1999**

**January - Prototype is Presented to the AICPA**

The AICPA agrees that XBRL is important to the accounting profession.

**June - Business Plan Created**

Charles Hoffman, Wayne Harding of Great Plains Software, Eric Cohen of Cohen Computer Consulting, and Louis Matherne, AICPA Director of Information Technology create a business plan for XML-based financial statements, originally code named XFRML.

**July - Funding Granted**

The AICPA Board of Directors agree to fund the XBRL effort.

**July - Experimental Prototype Created**

Created by Mr. Hoffman, the XBRL prototype is completed October 13, 1999. The financial statements of 10 companies are used to further test the concept of XML-based financial statements.

**August - Steering Committee Formed**

Twelve companies quickly join the effort (along with the AICPA) as members of the XBRL Steering Committee. The initial steering committee includes: The AICPA, Arthur Andersen LLP, Deloitte & Touche



LLP, e-content company, Ernst & Young LLP, FreeEDGAR.com, Inc. (now Edgar Online, Inc.), FRx Software Corporation, Great Plains, KPMG LLP, Cohen Computer Consulting, Microsoft Corporation, PricewaterhouseCoopers LLP, and The Woodburn Group.

#### **August - Specification Announced**

The AICPA begins implementing the business plan when it makes a public press announcement that an XML financial reporting specification will be created.

#### **October - AICPA Hosts First Meeting**

The first meeting of the XBRL Steering Committee takes place in the offices of the AICPA in New York City. At this meeting, the development begins on the first taxonomy: XBRL for Financial Statements for the Commercial and Industrial Sector, which represents about 80% of all publicly-traded U.S. companies.

### **2000**

#### **April - First Press Conference Held**

The new brand for the technology, XBRL, is unveiled during the first XBRL press conference held at the midtown offices of Morgan Stanley Dean Witter in New York City.

#### **July - Spec Launch 1.0**

XBRL releases the first XBRL specification for financial statements for commercial and industrial companies in the United States. The committee announces the formation of an international organization to position for rapid global expansion and adoption.

#### **August - XML Hits Prime Time**

Bill Gates declares XML to be the next revolution on the Internet and announces the .net strategy, which includes XML tools in upcoming Microsoft products.

#### **October - Further Development Recommended by SEC Chairman**

Arthur Levitt, then Chairman of the SEC, acknowledges XBRL and recommends its further development at the Fall AICPA Council in Las Vegas.

### **2001**

#### **February - 1st XBRL International Conference in London**

XBRL holds its first international meeting in London. Representatives from 10 countries attend the first meeting. XBRL announces that the International Accounting Standards Board has released a draft of an IAS taxonomy for review. The Institute of Chartered Accountants in England and Wales announces the formation of a working group to develop a UK version of the XBRL taxonomy. Morgan Stanley announces that it has tagged its financials, sent information to the SEC in XBRL format and posted them to its web site. XBRL now has 85 members. FDIC joins XBRL.

#### **June - 2nd XBRL International Conference in New Orleans, Louisiana, U.S.**



XBRL International announces that membership climbs to 100 at the second-ever international conference.

#### **June - XBRL Aligns with W3C**

XBRL announces that its taxonomy has been modified to reflect W3C recommendations so that all XML efforts can be consistent and use common software tools. "XBRL Essentials", by Charlie Hoffman, is published, providing CPAs with an introduction to XBRL and its potential uses. Membership of XBRL climbs to 100.

#### **June - XBRL Takes on the GL**

XBRL announces development effort to create XBRL for General Ledger to allow tagged data to be moved into and out of the general ledger. Use will serve as a bridge between business reporting and transaction reporting.

#### **October - 3rd XBRL International Conference in Sydney, Australia**

XBRL International holds its 3rd International Conference in Sydney, Australia the week of 22 October 2001. Attendance is strong with over 120 experts present from a dozen countries.

#### **October - XBRL Jurisdictions are Formed**

XBRL Australia, XBRL Canada, XBRL Germany, XBRL IASB, XBRL Japan, XBRL-Netherlands, and XBRL-UK form the first jurisdictions to support the development of XBRL.

#### **November - Federal Agencies Laud XBRL**

The Joint Financial Management Improvement Program (JFMIP) composed of key U.S. Government agencies recommends use of XBRL for government use.

#### **December - XBRL 2.0 Hits the Streets**

XBRL finalises the Enhanced XML Schema-Based Specification for Global Business Reporting on December 21. This release implements the new World Wide Web Consortium (W3C) XML Schema Recommendation and utilises other new technologies such as XML Linking.

#### **December - XBRL is Piloted in Banking Industry**

Bank of America successfully pilots XBRL using real client information. XBRL software vendors develop tools to convert financial data from QuickBooks to XBRL to allow financial service companies to provide faster credit analysis. Membership grows to 130 companies and international organizations.

### **2002**

#### **February - First Bank Regulator to Adopt and Use XBRL**

The Australian Prudential Regulatory Agency (APRA), one of the world's largest regulatory agencies, announces that XBRL is being used to overhaul data collection from 11,000 super funds, insurers and banks required to report to it on a regular basis. Moreover, APRA is also forwarding aggregate data in XBRL to the Australian Bureau of Statistics and the Reserve Bank of Australia. This will reduce their data processing



efforts and eliminate duplication of effort for companies required to report to all three organizations. APRA is the first regulator in the world to adopt and begin use of this new, revolutionary e-business XML-based language.

**March - High Tech Company Reports in XBRL**

Microsoft becomes the first technology company to report financials in XBRL.

**March - 4th XBRL International Conference in Berlin, Germany**

XBRL International holds its fourth international conference in Berlin.

**June - 5th XBRL International Conference in Toronto, Canada**

With representatives from more than 13 countries attending, Sam DiPiazza, CEO of PricewaterhouseCoopers, announces, "XBRL, along with a new global set of standards and guidelines for accounting, could help restore public confidence in stock markets. XBRL will ...help to level the playing field for all investors and stakeholders."

**July - XBRL Provides Remote Access to Financial Data**

Nasdaq, Microsoft, and PricewaterhouseCoopers announced the launch of a new pilot program to provide investors with remote access to financial data from five years of financial reports for 21 Nasdaq-listed companies. The data, which is formatted in XBRL and publicly available via a Nasdaq-hosted Web Service, will showcase the ability of XBRL to allow for easy comparisons of the financials of companies within a particular industry, like semiconductors.

**August - New Jurisdiction Established**

XBRL New Zealand becomes the sixth XBRL jurisdiction.

**November - 6th XBRL International Conference in Tokyo, Japan**

- Charlie Hoffman of UBmatrix gives a detailed description of the Novartis Instance Document, the first deeply tagged financial statement in the world to use the new IAS taxonomies.

The Tokyo Stock Exchange announces that their disclosure network, TDNET, will provide the first page (the financial summary items) of "Tanshin" annual filings in XBRL during the 2nd Quarter of 2003.

**November - XBRL Expands Tax Filings Acceptance**

On 8 November, the National Tax Agency (Zeimusho) of Japan announces they will begin accepting XBRL formatted electronic tax filings in 2003.

**2003**

**May - 7th XBRL International Conference in Amsterdam, Netherlands**

Regulatory Bodies Announce XBRL Progress and Plans:

- The US Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) is



completing a set of draft taxonomies that will be used as part of a major contract to be awarded this June to process quarterly Call Reports from over 8,400 US banks.

- The UK Inland Revenue is pressing ahead with its plans for filing of Corporation Tax using XBRL.
- The Dutch Tax Authority, Central Bank and Bureau of Statistics outlined their interests and commitments on XBRL.

The Danish Commerce and Companies Agency unveiled its XBRL-enabled online companies registry.

### **November - 8th XBRL International Conference in Seattle, Washington, U.S.**

"XBRL in Use: Tools, Technologies, and Solutions"

Keynote speakers for the day include David Odell, CFO of Hyperion, Susan Strausberg, CEO of EDGAR Online, and Tim Bray, CTO of Antarctica. There were over 280 participants from 19 countries.

### **December - XBRL 2.1 Specification Reaches Recommendation Status**

XBRL International releases the XBRL 2.1 Specification. This new release clarifies and enhances the way in which software can handle XBRL-tagged data.

### **December - XBRL 2.1 Conformance Suite Released**

XBRL International issues a Public Working Draft of the XBRL 2.1 Conformance suite. The conformance suite provides more than 200 tests to verify that applications process XBRL 2.1 documents correctly.

### **December - Financial Reporting Taxonomies Architecture (FRTA) 1.0**

The Financial Reporting Taxonomies Architecture (FRTA) 1.0 is released as a candidate recommendation. FRTA provides guidelines for the effective creation and use of taxonomies. It sets out a recommended design architecture and establishes rules and conventions both for taxonomies and their corresponding instance documents.

## **2004**

### **January - First Canadian Company to Publish Results in XBRL**

TSX Group Inc. (TSX Group) becomes the first Canadian public company, as well as the first publicly-listed stock exchange globally, to publish its annual financial results in XBRL.

### **February - FSA adopts XBRL**

The Financial Services Authority, the regulator of the UK financial services industry, announces it is adopting XBRL in order to collect regulatory returns electronically beginning in 2005.

### **March - New Jurisdictions Established**

XBRL Ireland and XBRL Spain join XBRL International as established jurisdictions. This brings the total to 9 established jurisdictions.



**May - 9th XBRL International Conference in Auckland, New Zealand**

"Exchanging Business Information"

New Zealand Stock Exchange shares information about Project First Step.

**2005**

..

..

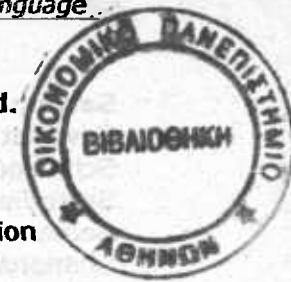


**Παράτημα 3**  
**List of All Members**

ABeam Consulting	Canada Revenue Agency
ABZ Nederland B.V.	Canadian Institute of Chartered Accountants
Accenture	Capgemini España S.L.
Accenture (Ireland)	Capital Printing Systems, Inc.
Accenture Corporation	Capricorn Research
AccountView Business Software	CaseWare International, Inc.
ACL Services Ltd	CaseWare Nederland
Adobe Systems	CBS
Adobe Systems Inc	CCC Consulting
Adobe Systems Incorporated	CCH Tax Compliance
Agencia Tributaria	CCN Matthews
AICPA	CECA
AIG	Central Statistics Office
Allocation Solutions	Centric IT Solutions
Antenna House	Certified General Accountant's Assn of Canada
ANZ	CGI Japan Ltd.
Aozora Bank, Ltd.	Chato d'O
APS	ChuoAoyama
Arbortext	PricewaterhouseCoopers
Arenthals Grant Thornton Accountants en Adviseurs B.V.	CMA Canada
Asia Securities Printing Co., Ltd.	Cognos Incorporated
Asoc. Española Contab. Admón Empresas (AECA)	Colegio Registradores de España
Atos Consulting NV	College Belastingadviseurs
Audit New Zealand	Comisión Nacional Mercado Valores (CNMV)
Australian Prudential Regulation Authority	Companies House
Australian Stock Exchange	Companies Registration Office
Australian Taxation Office	Consejo General de Colegios de Economistas de España
Azertia	CoreFiling
Azsa&Co.	Covainty Inc.
Balance	CPA Australia
Banco de España	Creative Solutions
Banco Popular	Credence Software Ltd
Bank of Japan	Cynancial System Consulting Limited
Bayerische Hypo- und Vereinsbank	Dai Nippon Printing Co., Ltd.
BBVA	Dataplace, Inc.
BDO Dunwoody LLP	DATEV eG
BDO Seidman	DecisionSoft Ltd.
Bearing Point Co., Ltd.	Deloitte & Touche
BearingPoint GmbH	Deloitte & Touche
Belastingdienst	Deloitte & Touche LLP
Blast Radius Software	Deloitte (Ireland)
Booz Allen Hamilton	Deloitte S.L.
Bowne Technology Enterprises, LLC	Deloitte.
Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH	Deutsche Bank AG
Bundessteuerberaterkammer	Deutsche Börse AG
Business Objects Americas	Deutsche Bundesbank
Business Wire	Deutsches Rechnungslegungs Standard Committee (DRSC) e.V.
Calvert Consulting Ltd.	
Canada NewsWire Ltd	



Diamond Computer Service Co., Ltd.	GMS Management Solutions S.L.
Diginotar BV	Grant Thornton, LLP
DIVA Corporation	Graydon Nederland BV
DMR Consulting	Grupo Santander
DTS CORPORATION	Haagse Hogeschool
Dun & Bradstreet B.V.	Haarmann, Hemmelrath und Partner
Duthler Associates	Hermes Risk Management GmbH & Co. KG
DVFA GmbH	Hewlett-Packard Española S.L.
Dynamic Access System	HighRidge Technologies
ECP.NL	Hitachi America, Ltd.
EDGAR Filings Ltd	Hitachi High-Techologies Corporation
EDGAR Online Inc.	
EDICOM	Hitachi Systems & Services, Ltd.
EDP Audit Pool	HITACHI, Ltd
Ernst & Young	hmd software AG
Ernst & Young	Hoppenstedt Financial Information GmbH
Ernst & Young	Hyperion Solutions Corp
Ernst & Young	Hyperion Solutions Nederland BV
Ernst & Young (Ireland)	IASB
Ernst & Young Deutsche Allgemeine Treuhand	IBM Business Consulting Services
Ernst & Young, LLP	IBM Japan, Ltd
Essent N.V.	IBS Nederland BV
eStilil Co., Ltd.	ICAEW
Exact Automatisering BV	ICO (Instituto de Crédito Oficial)
eX-IT Software (Pty) Ltd	IGAE (Intervención General Administración del Estado)
EzGov	iLumen
FactSet Research Systems	INDRA Sistemas S.A.
Farrell Grant Sparks	Infodesa
Federal Deposit Insurance Corporation	Informa-CESCE
FifthWeb	Informática El Corte Inglés (IECISA)
FINAN Financial Analyis	
Financial Executives International	Information Planning Co., Ltd.
Finanzverwaltung des Landes NRW vertreten durch das Rechenzentrum der Finanzverwaltung NRW	Information Services International-Dentsu, Ltd.
FIRM Solutions BV	Infoteria Corporation
Fitch Ratings Ltd	Inland Revenue
Forum Systems	Inland Revenue Department
Fraunhofer Institut für Integrierte Publikations- und Informationssysteme	Innodata Isogen
Fry & Bonthrone Partnerschaft	Institut der Wirtschaftsprüfer
Fujitsu	Institute of Chartered Accountants in Australia
Fujitsu Consulting	Institute of Chartered Accountants in Ireland
FUJITSU Enabling Software Technology GmbH	Institute of Chartered Accountants of New Zealand
Fujitsu FIP Corporation	Institute of Management Accountants
Fujitsu Ireland	Instituto Censores Jurados Cuentas
Fujitsu Limited	
Fujitsu Ltd.	Integrated Financial Systems AG
Fujitsu Prime Software Technologies Ltd.	International Accounting Standards Board (IASB)
Galexty Pty Ltd	Ipedo, Inc.
GCom2 Solutions	



J2R	Nomura Research Institute, Ltd.
j3 Technology	Norbert Flickinger
Japan Business Assist Corp.	NOREA
Japan Digital Laboratory	NOvAA
Japan Finance Corporation for Small and Medium Enterprise	NTT Communications Corporation
Japan Information Tech Svc Ind Assoc	NTT Data Corporation
Jeremy Wright Consulting Ltd.	Numerator
Jiji Press, Ltd.	Oberfinanzdirektion München
KAGA SOLUTION NETWORK CO., LTD	OBIC Business Consultants Co., Ltd.
Kinmei Printing Co., Ltd.	Office of Superintendent of Financial Institutions
Knowlysis LLC	Okamoto & Company International Accounting Office
Koninklijk NIVRA	Oracle B.V.
KPMG	Oracle Corporation
KPMG	Oracle Corporation Japan
KPMG	Ordina Finance B.V.
KPMG Business Resource Management KK	OSK Co., Ltd.
KPMG Deutsche Treuhand AG	PCA Corporation
KPMG Ireland	PinkRoccade Infrastructure Services
KPMG LLP	BV
La Caixa	Pitcher Partners
LogicaCMG BV	PPA Gesellschaft für Finanzanalyse und Benchmarks
London Stock Exchange	PR Newswire
M. Yousef Adil Saleem & Co, Member Firm of Deloitte	PriceWaterhouseCooper LLP
Marlborough Stirling Webtech	PriceWaterhouseCooper LLP
Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.	PriceWaterhouseCooper NV
Mazars (Ireland)	PricewaterhouseCoopers
Media Fusion Co., Ltd.	PricewaterhouseCoopers
Merrill Corporation	PricewaterhouseCoopers (PWC)
Metapraxis	PriceWaterhouseCoopers AG WPG
Microsoft	PricewaterhouseCoopers Ireland
Microsoft B.V.	PricewaterhouseCoopers LLP
Microsoft Co., Ltd.	Pro Management Automatisering BV
Microsoft Corporation	QUICK Corp.
Microsoft Deutschland GmbH	Quicken Australia
Ministerie van Financiën	R.S. Rosenbaum & Co.
Ministry of Economic Development Companies Office	REACH
Miroku Jyoho Service Co., Ltd.	RED.ES
MIS GmbH	Reserve Bank
Mizuho Bank, Ltd.	REUTERS Japan Limited
Morgan Stanley	Revenue Commissioners
MYOB	RIA Tax Compliance/Thomson
NEC Corporation	Rivet Software
Nederlandse Orde van Belastingadviseurs	Rivet Software
New Zealand Stock Exchange	Royal Bank of Canada
NextSolution Col, Ltd.	RR Donnelley
Nihombashi Corporation	S&N AG
Nihon Keizai Shimbun, Inc.	SAG Systemhaus GmbH (Software AG)
Nihon Unisys, Ltd.	SAP AG
Nikko Systems Solutions, Ltd.	SAP Japan Co., Ltd
	SAP Nederland BV
	SAS Institute Inc.



Satyam Computer Services Limited  
SavaNet  
Schleupen AG  
Seiko Epson Corporation  
Semansys Technologies  
Shanghai Stock Exchange  
Shin Nihon & Co.  
SimpleX Data Technologies  
Software AG  
Software AG Nederland BV  
Soluziona  
SRA  
SSC Diaz  
Standard Advantage  
Statistics Canada  
Statistics New Zealand  
Sumisho Computer Systems  
Corporation  
Sumitomo Mitsui Banking  
Corporation  
SWaN Corporation  
Takara Printing Co., Ltd.  
Tally Solutions  
Task Technology Pty Ltd  
TCONNECT Inc.  
Teikoku Databank, Ltd.  
Telefónica Soluciones  
Template Software  
Thales Information Systema S.A.  
The Bank of Tokyo-Mitsubishi, Ltd.  
The Financial Services Authority  
The Japanese Institute of CPAs  
The Sumitomo Trust & Banking Co.,  
Ltd.  
Thieme Amsterdam  
TIE Holding  
TKC Corporation  
TOA System Co., Ltd.  
Tohmatsu & Co.  
Tokyo Certified Public Tax  
Accountants' Association Information  
Systems Committee  
Tokyo Shoko Research, Ltd.  
Tokyo Stock Exchange, Inc.  
TOSHIBA SOLUTIONS  
CORPORATION  
Toyo Keizai Inc.  
TRTaylor CA  
UBmatrix  
UBMatrix Australia  
UFJ Bank Limited  
UNITEC New Zealand  
Universal Business Matrix, LLC (UB  
Matrix)  
Universitat de València  
UpStream Software  
Verband der Vereine Creditreform  
e.V.  
Vereniging Kamers van Koophandel  
Verlag Praktisches Wissen GmbH  
Visionart, Inc.  
West Japan Construction Surety  
Corporation  
Westpac  
XAware  
XBI Software, Inc.  
XBRL in Europe  
Xinhua Finance  
Yacht  
Yayoi Co., Ltd.

## Παράρτημα 4 Jurisdictions

### Established Jurisdictions



#### **XBRL Australia**

Trevor Pyman  
[xbrlau@xbrl.org](mailto:xbrlau@xbrl.org)  
[www.xbrl.org.au](http://www.xbrl.org.au)



#### **XBRL Canada**

Tom Taylor  
[xbrlca@xbrl.org](mailto:xbrlca@xbrl.org)  
[www.xbrl.ca](http://www.xbrl.ca)



#### **XBRL Germany**

Norbert Flickinger  
[xbrlde@xbrl.org](mailto:xbrlde@xbrl.org)  
[www.xbrl.de](http://www.xbrl.de)



#### **International Accounting Standards Board**

Kurt Ramin  
[xbrliasb@xbrl.org](mailto:xbrliasb@xbrl.org)  
[www.iasb.org/resources/xbrl.asp](http://www.iasb.org/resources/xbrl.asp)



#### **XBRL Ireland**

Simone Doran  
[xbrlie@xbrl.org](mailto:xbrlie@xbrl.org)  
[www.xbrl-ie.org](http://www.xbrl-ie.org)



#### **XBRL Japan**

Eiichi Watanabe  
[xbrljp@xbrl.org](mailto:xbrljp@xbrl.org)  
[www.xbrl-jp.org](http://www.xbrl-jp.org)



#### **XBRL Netherlands**

Jan Pasmooij  
[xbrlnl@xbrl.org](mailto:xbrlnl@xbrl.org)  
[www.xbrl-nederland.nl/](http://www.xbrl-nederland.nl/)



#### **XBRL New Zealand**

Mark Hucklesby  
[xbrlnz@xbrl.org](mailto:xbrlnz@xbrl.org)  
[www.xbrl.org](http://www.xbrl.org)



#### **XBRL Spain**

Federico Florez  
[xbries@xbrl.org](mailto:xbries@xbrl.org)  
[www.xbrl.org.es](http://www.xbrl.org.es)



#### **XBRL United Kingdom**

Chris Rodgers  
[xbrluk@xbrl.org](mailto:xbrluk@xbrl.org)  
[www.xbrl-uk.org/](http://www.xbrl-uk.org/)



### XBRL United States

Karl Best

[xbrlus@xbrl.org](mailto:xbrlus@xbrl.org)

[www.xbrl.org/us](http://www.xbrl.org/us)

### Developing Jurisdictions - Direct Participants

Marisa Chung

[jurisdev@xbrl.org](mailto:jurisdev@xbrl.org)

[www.xbrl.org](http://www.xbrl.org)



### Affiliate Organisation - XBRL in Europe

Olivier Servais

[XIE@xbrl.org](mailto:XIE@xbrl.org)

[www.xbrl-eu.org](http://www.xbrl-eu.org)

### Provisional Jurisdictions



### XBRL Belgium

Camille Dumm

[xbrlbe@xbrl.org](mailto:xbrlbe@xbrl.org)

[www.centraledesbilans.be](http://www.centraledesbilans.be)



### XBRL Denmark

Lars Dyrmer

[xbrldk@xbrl.org](mailto:xbrldk@xbrl.org)

[www.xbrl.dk/](http://www.xbrl.dk/)



### XBRL France

Gilles Maguet

[xbrlfr@xbrl.org](mailto:xbrlfr@xbrl.org)

[www.xbrl.org/fr](http://www.xbrl.org/fr)



### XBRL Korea

Taesik Suh

[xbrlkr@xbrl.org](mailto:xbrlkr@xbrl.org)

[www.xbrl.org](http://www.xbrl.org)



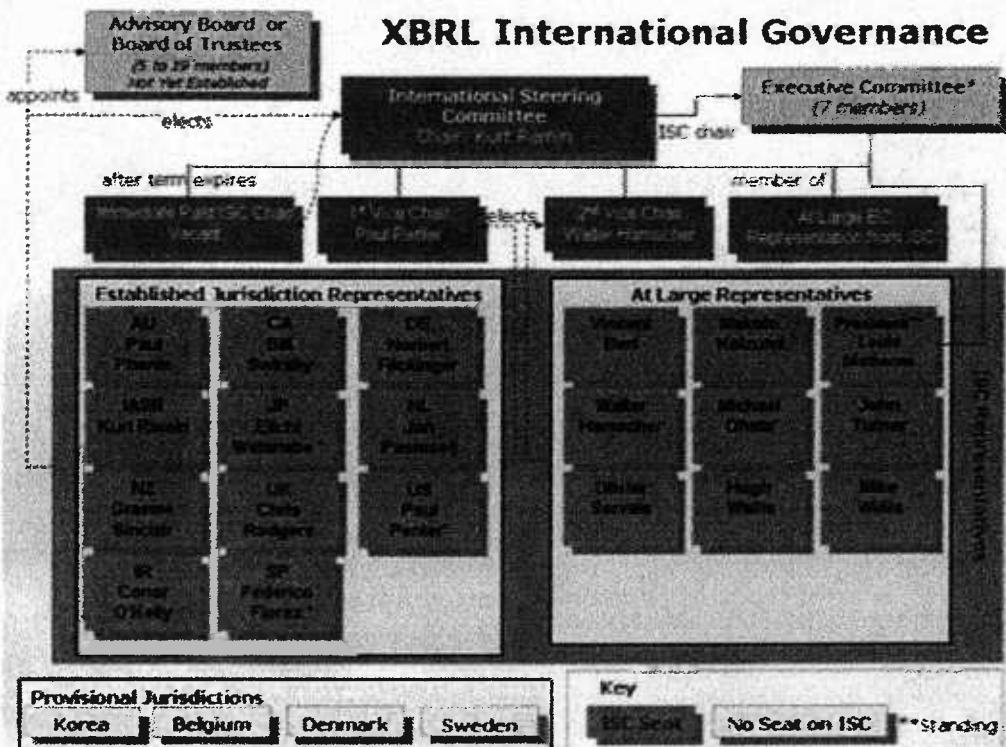
### XBRL Sweden

Maria Bengtson

[xbrlse@xbrl.org](mailto:xbrlse@xbrl.org)

[www.xbrl.se](http://www.xbrl.se)

**Παράρτημα 5**  
**Οργανόγραμμα XBRL international**





Darex

