



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΑ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Μάθημα:

Οικονομικά και επιχειρηματικά θέματα στις τηλεπικοινωνίες

Θέμα Εργασίας:

Akamai Technologies, Inc.
Ανάλυση του επιχειρηματικού μοντέλου της

Υπεύθυνος Καθηγητής:

Κ. Κουρκουμπέτης

Ομάδα Εργασίας:

Γάκης Κωνσταντίνος
Οικονομίδης Δημήτριος

ΑΚΑΔ. ΕΤΟΣ 2001 – 2002

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή	1
2. Εταιρική Παρουσίαση.....	2
2.1. Γενικά.....	2
2.2. Ιστορία της εταιρείας.....	2
2.3. Προϊόντα – Υπηρεσίες.....	3
2.4 Υλοποίηση Υπηρεσιών	7
2.5. Τεχνολογική υποδομή.....	8
2.6. Πελάτες.....	9
2.7 Συνεργάτες	9
3. Οικονομικά Στοιχεία.....	11
3.1. Πορεία της μετοχής της εταιρείας.....	11
3.2. Οικονομικά Αποτελέσματα	11
4. Στρατηγική – Επιχειρηματικό Μοντέλο	14
4.1. Επιχειρηματική Στρατηγική	14
4.2. Κουλτούρα.....	15
4.3. Επιχειρηματικοί Στόχοι	15
4.4. Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας.....	16
4.5 Επιχειρηματικό Μοντέλο	17
5.Επιχειρηματικό περιβάλλον	18
5.1.Ανταγωνισμός	18
5.2. Νεωτερισμοί	19
5.3. Διαφοροποίηση	20
5.4. Εξάρτηση από παράγοντες της αγοράς	21
5.5.Συμπληρωματικότητα υπηρεσιών με παρεχόμενες υπηρεσίες από άλλες εταιρείες (partnerships).....	22
5.6 Μοντέλο Porter – Διάγραμμα SWOT	24
6. Συμπεράσματα.....	26
7. Αναφορές.....	27

1. Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία υλοποιήθηκε στα πλαίσια του μαθήματος «Οικονομικά και επιχειρηματικά θέματα στις τηλεπικοινωνίες» που διδάσκει ο κ. Κ. Κουρκουμπέτης στο Β' εξάμηνο σπουδών του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών στα Πληροφοριακά Συστήματα του τμήματος Πληροφορικής στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Αντικείμενο της εργασίας αποτελεί η αναλυτική παρουσίαση του επιχειρηματικού μοντέλου της εταιρείας Akamai Technologies. Συγκεκριμένα, περιγράφονται τα προϊόντα της εταιρείας (υπηρεσίες), ο νεωτερισμός και η διαφοροποίησή της σχετικά με τον ανταγωνισμό, το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα, η εξάρτησή της από παράγοντες της αγοράς, οι επιχειρηματικοί κίνδυνοι και η συμπληρωματικότητα των υπηρεσιών της με άλλες παρεχόμενες υπηρεσίες από άλλες εταιρίες.

2. Εταιρική Παρουσίαση

2.1. Γενικά

Η εταιρεία Akamai, όπως αναφέρεται και στο επίσημο site της, είναι παροχέας ασφαλών υπηρεσιών υποδομής ηλεκτρονικού εμπορίου και λογισμικού. Ουσιαστικά, δραστηριοποιείται στον τομέα της διανομής περιεχομένου στο Διαδίκτυο. Η έδρα της εταιρείας βρίσκεται στο Κάιμπριτζ, στη Μασαχουσέτη, αλλά παρέχει υπηρεσίες σε επιχειρήσεις παγκοσμίως με γραφεία, εκτός της επικράτειας της Αμερικής, τόσο στην Ευρώπη (Γερμανία, Γαλλία, Αγγλία) όσο και στην Ιαπωνία. Το δίκτυο της Akamai περιλαμβάνει περισσότερους από 13.500 εξυπηρετητές σε περισσότερα από 1.000 δίκτυα σε 66 χώρες. Το όνομα της εταιρείας προέρχεται από μία χαβανέζικη λέξη (προφέρεται α-κα-μάι) που σημαίνει έξυπνος και άνετος.

Το προσωπικό της εταιρείας στο τέλος του έτους 2001, πλήρους και μερικής απασχόλησης, ανερχόταν στα 850 άτομα μετά τις απολύσεις 150 υπαλλήλων τον Απρίλιο του 2001 και άλλων 250 τον Οκτώβριο του ίδιου έτους. Τα κυριότερα τμήματα της είναι αυτά των πωλήσεων, του μάρκετινγκ και της έρευνας και ανάπτυξης.

2.2. Ιστορία της εταιρείας

Η AKAMAI σαν όραμα προήλθε από μια "πρόκληση" που τέθηκε από τον εφευρέτη του Διαδικτύου Tim Berners-Lee στο Massachusetts Institute of Technology (MIT) στις αρχές του 1995. Ο «πατέρας» του Διαδικτύου προέβλεψε το πρόβλημα της "συμφόρησης" στο Διαδίκτυο προκαλώντας τους συναδέλφους του στο MIT να εφεύρουν ένα θεμελιώδη νέο τρόπο διανομής περιεχομένου μέσα από αυτό. Αυτό που μάλλον δεν περίμενε ήταν ότι μετά την πρόκληση ενός τέτοιου ακαδημαϊκού προβλήματος θα προέκυπτε μια επαναστατική υπηρεσία διανομής περιεχομένου στο Διαδίκτυο.

Ο καθηγητής εφαρμοσμένων μαθηματικών του MIT Tom Leighton, έδειξε ενδιαφέρον στην "πρόκληση", υποστηρίζοντας ότι η λύση του προβλήματος της διαδικτυακής συμφόρησης βρισκόταν στα εφαρμοσμένα μαθηματικά και τους αλγόριθμους. Ζήτησε λοιπόν τη βοήθεια του μεταπτυχιακού φοιτητή Danny Lewin και αρκετών άλλων αναγνωρισμένων ερευνητών για να λύσουν το πρόβλημα. Ο Dr. Leighton και ο κύριος Lewin συνένωσαν τις ικανότητές τους με αυτές άλλων επιστημόνων για να αναπτύξουν τους μαθηματικούς αλγόριθμους, που ήταν απαραίτητοι για την δυναμική δρομολόγηση του περιεχομένου. Οι παραπάνω παγκοσμίου φήμης επιστήμονες ανέπτυξαν μια ομάδα αλγορίθμων για την "έξυπνη" και δυναμική δρομολόγηση και αντιγραφή περιεχομένου σε μεγάλα δίκτυα κατανεμημένων εξυπηρετητών - χωρίς να βασίζεται σε κεντρικούς εξυπηρετητές όπως γίνεται από τους περισσότερους ιδιοκτήτες ιστοσελίδων σήμερα. Ο Jonathan Seeling στη συνέχεια εισχώρησε στην ιδρυτική ομάδα που άρχισε να

δημιουργεί το επιχειρηματικό σχέδιο για τη διανομή περιεχομένου στο Διαδίκτυο και το οποίο αποτέλεσε την έναρξη της AKAMAI.

Το 1998 η παραπάνω ομάδα εισήχθη στον διεθνούς φήμης ετήσιο διαγωνισμό του MIT των \$50K, όπου η πρόταση της εταιρίας επιλέχθηκε ως μία από τις 6 καλύτερες ανάμεσα σε 100 άλλες συμμετοχές. Η AKAMAI διατήρησε την αποκλειστική άδεια για την τεχνολογία από το MIT, ενώ οι κύριοι Leighton, Lewin και Seeling αποσύρθηκαν από το MIT για να εργαστούν και να αναπτύξουν την AKAMAI σε ένα νέο είδος εταιρίας παροχής υπηρεσιών. Αυτό που ακολούθησε μπορεί να περιγραφεί καλύτερα ως μια μοναδική σύζευξη «επιστημονικών και διαδικτυακών» μυαλών.

Στο τέλος του 1998, μια ομάδα από έμπειρους επαγγελματίες στο χώρο των εταιριών Διαδικτύου διείσδυσαν στην ιδρυτική ομάδα. Οι παραπάνω επιστήμονες μαζί με τους επαγγελματίες στο χώρο του Διαδικτύου, ίδρυσαν την AKAMAI, μια εταιρία αποφασισμένη να δώσει τέλος στο "World Wide Wait" με τον «έξυπνο» τρόπο διανομής περιεχομένου. Έπειτα από χρηματοδότηση για τις καινοτομίες της (venture financing), η εταιρία ξεκίνησε την εμπορική διανομή εμπορικών υπηρεσιών τον Απρίλιο του 1999, ανακοινώνοντας ότι μια από τις μεγαλύτερες εταιρείες από πλευρά επισκεπτών στο Web, το Yahoo, έγινε πελάτης της.

2.3. Προϊόντα – Υπηρεσίες

Η εταιρεία ξεκίνησε να πωλεί τις υπηρεσίες της για διανομή περιεχομένου στο Διαδίκτυο το 1999 με το εμπορικό όνομα FreeFlow. Η Akamai έχει κάνει περιοδικά στρατηγικές επενδύσεις και αποκτήσεις για να βελτιώσει τη θέση της στην αγορά. Πιο συγκεκριμένα, τον Φεβρουάριο του 2000 προχώρησε στην εξαγορά της Network24 Communications, Inc., παροχέα υπηρεσιών εκπομπής διαδικτυακών εφαρμογών. Τον Απρίλιο του ίδιου έτους εξαγόρασε την INTERVU, Inc, εταιρεία που προσέφερε υπηρεσίες παράδοσης ζωντανού τηλεοπτικού και ηχητικού περιεχομένου βάσει ζήτησης (on-demand). Τέλος τον Ιούλιο του 2000 εξαγόρασε την εταιρεία CallTheShots, Inc., η οποία εστίαζε στην ανάπτυξη τεχνολογίας για παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών και συνάθροιση περιεχομένου από διαφορετικές πηγές. Με αυτές τις εξαγορές πρόσθεσε στο χαρτοφυλάκιο των υπηρεσιών της και υπηρεσίες παράδοσης ροής πολυμεσικού περιεχομένου.

Την ίδια περίοδο η εταιρεία εισήγαγε υπηρεσίες διαχείρισης δικτυακής κυκλοφορίας και αναγνώρισης γεωγραφικής τοποθεσίας και δικτυακής προέλευσης των επισκεπτών των δικτυακών τόπων των πελατών της. Από τον Οκτώβριο του 2000 ο πυρήνας των υπηρεσιών της εταιρείας παρέχεται ως μία ολοκληρωμένη λύση με τη μορφή μίας ενιαίας σουίτας εφαρμογών με το όνομα EdgeSuite. Παράλληλα, προσφέρονται υπηρεσίες και με την μορφή αυτόνομων προϊόντων λογισμικού, όπως το SiteWise για ανάλυση της επισκεψιμότητας δικτυακών τόπων και το EdgeScape για αποδοτικότερη αξιοποίηση του IP πρωτοκόλλου. Το EdgeSuite παρέχει υπηρεσίες στους εξής τρεις άξονες:

2.3.1 Παράδοση-διανομή περιεχομένου και εφαρμογών στο Διαδίκτυο

Το EdgeSuite παρέχει τη δυνατότητα παράδοσης ολόκληρου του περιεχομένου ενός δικτυακού τόπου – είτε είναι HTML, είτε δυναμικό περιεχόμενο, καθώς επίσης και ενσωματωμένα αντικείμενα. Οι ιδιοκτήτες δικτυακών τόπων διατηρούν ένα ελάχιστο αντίγραφο "πηγής" του περιεχομένου και το EdgeSuite παρέχει παγκόσμια παράδοση, εξισορρόπηση φόρτου και αποθήκευση του περιεχομένου. Το EdgeSuite έχει βελτιστοποιηθεί για να χειριστεί στατικές εικόνες και ενσωματωμένα αντικείμενα στο περιεχόμενο, που αποτελούν τουλάχιστον το 60% ενός τυπικού download μίας ιστοσελίδας. Χρησιμοποιώντας SSL, το EdgeSuite εξασφαλίζει ότι το περιεχόμενο κατανέμεται με ασφάλεια μεταξύ δύο επικοινωνούντων εφαρμογών.

Το EdgeSuite παρέχει τη δυνατότητα ψηφιακής διανομής αρχείων, αξιοποιώντας το Διαδίκτυο ως δίαυλο διανομής, ενώ επίσης παρέχει τη δυνατότητα σύνταξης εκθέσεων σχετικά με τη δημοτικότητα και τη γεωγραφική διασπορά της ζήτησης διαφορετικών ψηφιακών αγαθών. Επίσης, παρέχει υπηρεσίες παράδοσης ροής πολυμεσικού περιεχομένου για θέαση με βάση τη ζήτηση (on-demand). Το πολυμεσικό περιεχόμενο παραδίδεται σε οποιαδήποτε μορφή, σε οποιοδήποτε εύρος ζώνης, σε οποιοδήποτε ακροατήριο, ανεξάρτητα από το πόσο μεγάλο είναι. Παρέχει επιπλέον τη δυνατότητα ζωντανής αναμετάδοσης αθλητικών, μουσικών γεγονότων και ραδιοφωνικών, τηλεοπτικών εκπομπών.

Το EdgeSuite παρέχει εγγυήσεις για 100% χρόνο παρουσίας ενός δικτυακού τόπου μέσω της δυνατότητάς του να παραδώσει το προκαθορισμένο περιεχόμενο στην περίπτωση που η έκδοση πηγής του δικτυακού τόπου δεν είναι διαθέσιμη. Συγκεκριμένα παρέχει δυνατότητες για:

- Δημιουργία διπλότυπων αντιγράφων ενός δικτυακού τόπου
- Αποκατάσταση καταστροφής
- Συντήρηση περιοχών – ο δικτυακός τόπος παραμένει διαθέσιμος στους τελικούς χρήστες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης αναπροσαρμογών και της συντήρησής του.

Γενικά, το EdgeSuite παρέχει μία πλήρη λύση στις ανάγκες ψηφιακής αποθήκευσης για όλους τους τύπους περιεχομένου. Χρησιμοποιεί πολλαπλούς αποθηκευτικούς χώρους για αποθήκευση, γεωγραφική αντιγραφή, μια μαζική επεκτάσιμη αρχιτεκτονική και ειδικούς αλγόριθμους χαρτογράφησης και δρομολόγησης για να εξασφαλίσει ότι το περιεχόμενο είναι διαθέσιμο οποτεδήποτε, οπουδήποτε. Η πλατφόρμα της Akamai αποτελείται από τοποθετημένα στη σειρά hubs που συνδέονται με τους κόμβους στις άκρες του δικτύου που βρίσκονται κοντά στα σημεία εκδήλωσης των αιτημάτων των χρηστών επιτρέποντας έτσι την πιο αποδοτική διανομή του περιεχομένου.

Μια πρόσθετη υπηρεσία που προσφέρει η πλατφόρμα του EdgeSuite είναι οι λειτουργίες ενισχυμένου DNS προς τους τελικούς χρήστες. Παρέχει ένα κατανεμημένο δίκτυο DNS εξυπηρετητών που επεκτείνονται σε πολλαπλά δίκτυα για να εξασφαλίσουν ότι οι DNS

ερωτήσεις θα αντιμετωπίζονται πάντα γρήγορα και αξιόπιστα. Το EdgeSuite παρέχει τη δυνατότητα αποθήκευσης του λογικού ονόματος κάθε IP διεύθυνσης εξυπηρετητή σε πολλαπλές φυσικές μηχανές που βρίσκονται σε διαφορετικά δίκτυα και ηπείρους. Αυτό σημαίνει ότι οι χρήστες κατευθύνονται διαφανώς στον τοπολογικά πιο κοντινό εξυπηρετητή ονομάτων όπως καθορίζεται από το επίπεδο δικτύου (δρομολόγηση).

2.3.2 Επεξεργασία στις άκρες του δικτύου και εξατομίκευση περιεχομένου (λογισμικό EdgeScape)

Συναρμολόγηση δυναμικού περιεχομένου στην άκρη του Διαδικτύου

Το EdgeSuite επιτρέπει στις επιχειρήσεις να συγκεντρώσουν και να προσαρμόσουν τις δυναμικές ιστοσελίδες τους σε μια βέλτιστη θέση μέσα στην πλατφόρμα της Akamai έτσι ώστε να βρίσκονται πιο κοντά στους τελικούς της χρήστες. Το προσαρμοσμένο περιεχόμενο πλέον παραδίδεται γρήγορα και αξιόπιστα σε κάθε χρήστη χωρίς ο τελευταίος να αλληλεπιδρά με έναν κεντρικό εξυπηρετητή εφαρμογών, αποφεύγοντας έτσι φαινόμενα καθυστέρησης λόγω συμφόρησης των διαφόρων αιτημάτων στον τελευταίο.

Η κατασκευή των σελίδων μπορεί να είναι βασισμένη σε πληροφορίες όπως cookies ή η IP διεύθυνση των τελικών χρηστών. Επίσης, μπορεί να βασιστεί σε πληροφορίες που είναι διαθέσιμες μόνο μέσω της Akamai όπως η γεωγραφική προέλευση ή η ταχύτητα σύνδεσης του τελικού χρήστη, χωρίς να παραβιάζεται το ιδιωτικό απόρρητο του τελευταίου.

Η δυναμική συναρμολόγηση του περιεχομένου επιτρέπεται χρησιμοποιώντας μία από δύο πρότυπες τεχνολογίες της βιομηχανίας, την ESI και την XSLT. Η ESI είναι μία απλή γλώσσα σήμανσης βασισμένη στην XML που χρησιμοποιείται για να καθορίσει τα τμήματα της ιστοσελίδας που θα χρησιμοποιηθούν για δυναμική συναρμολόγηση στις άκρες του Διαδικτύου, κοντά στον τελικό χρήστη. Η προδιαγραφή του ανοικτού προτύπου της ESI έχει συνυπογραφεί εκτός από την Akamai και από εταιρείες όπως οι ATG, BEA Systems, Circadence, Digital Island, IBM, Interwoven, Oracle και η Vignette και λειτουργεί σε οποιοδήποτε περιβάλλον.

Εξατομίκευση περιεχομένου

Το EdgeSuite παρέχει τη δυνατότητα αποθήκευσης των δυναμικών σελίδων και υψηλού βαθμού εξατομίκευσης του περιεχομένου στην άκρη των δικτύων. Μερικοί από τους τρόπους με τους οποίους το πετυχαίνει αυτό και οι δυνατότητες που παρέχει ο καθένας, είναι οι εξής:

- Προσαρμογή περιεχομένου στην τοποθεσία: αλλαγή της γλώσσας ή ακόμα και της αίσθησης που δίνει το περιεχόμενο για να ταιριάζει με τα δημογραφικά στοιχεία μιας γεωγραφικής περιοχής.

- Προσαρμογή βιτρίνας ηλεκτρονικών καταστημάτων: παρουσίαση των σωστών εμπορευμάτων για μια ιδιαίτερη γεωγραφική περιοχή, μια ταχύτητα σύνδεσης ή μία χρονική στιγμή της ημέρας.
- Βελτίωση πλοήγησης: αποφυγή περιπλάνησης χρηστών. Ανεύρεση του σωστού περιεχομένου με την πρώτη επιλογή του χρήστη.
- Στοχευόμενη διαφήμιση: προσαρμογή των αγγελιών βάσει χρονικής στιγμής της ημέρας, ταχύτητας σύνδεσης ή γεωγραφικής προέλευσης του χρήστη.
- Ελεγχόμενη διανομή – εξασφάλιση ότι τα σωστά ψηφιακά αγαθά παραδίδονται σε διαφορετικά μήκη και πλάτη.
- Προσαρμοστικό μάρκετινγκ - τροποποίηση των ενσωματωμένων εκστρατειών μάρκετινγκ βάσει της γεωγραφικής θέσης.

Η έκταση και οι σχέσεις των κεντρικών εξυπηρετητών της Akamai με τα δίκτυα σε όλο τον κόσμο επιτρέπουν τη βέλτιστη συλλογή γεωγραφικών πληροφοριών και στοιχείων ταχύτητας πρόσβασης. Η εξατομίκευση περιεχομένου ως δυνατότητα μπορεί να ενεργοποιηθεί στην άκρη του δικτύου με συναρμολόγηση δυναμικού περιεχομένου ή στον δικτυακό τόπο του πελάτη με την ενσωμάτωση ενός απλού API στον δικτυακό εξυπηρετητή εφαρμογών.

Στην πρώτη περίπτωση, η συναρμολόγηση δυναμικού περιεχομένου συμβουλευεται τη βάση δεδομένων στην άκρη των δικτύων και επιλέγει το κατάλληλο περιεχόμενο προς αποστολή σε πραγματικό χρόνο. Εφόσον χρησιμοποιηθεί το API, αυτό επικοινωνεί συχνά με τη βάση γνώσεων μέσω λογισμικού για να ανακτήσει τις πιο πρόσφατες πληροφορίες. Ο πελάτης χρησιμοποιεί έπειτα αυτές τις πληροφορίες για να επιλέξει το κατάλληλο περιεχόμενο που θα αποσταλεί σε πραγματικό χρόνο.

2.3.3 Επιχειρησιακή νοημοσύνη (λογισμικό SiteWise)

Η λύση SiteWise είναι ενσωματωμένη στην πλατφόρμα EdgeSuite, επιτρέποντας τη σε βάθος ανάλυση επισκεπτών ως τμήμα της επιχειρησιακής νοημοσύνης μιας εταιρείας-πελάτη της Akamai. Με την χρήση του λογισμικού SiteWise ένας πελάτης της Akamai μπορεί να αποκτήσει επιχειρηματικές πληροφορίες για την ανάλυση της επισκεψιμότητας του δικτυακού του τόπου, ζωτικές για την μεγιστοποίηση της κίνησής του και την αύξηση των εσόδων.

Συγκεκριμένα παρέχονται αναλυτικές πληροφορίες για τους πελάτες και τους τελικούς χρήστες, τη συμπεριφορά τους, και την αποτελεσματικότητα του περιεχομένου ενός δικτυακού τόπου. Παρέχει, επίσης, πληροφορίες δικτυακής υποδομής με λεπτομέρειες για την απόδοση των δικτυακών τόπων, τα σημεία πρόσβασης των τελικών χρηστών, τα πρότυπα κυκλοφορίας.

Χρησιμοποιώντας το SiteWise, οι πελάτες της Akamai μπορούν να εμφανίσουν διάφορες εκθέσεις απαριθμώντας τη χρήση του δικτυακού τόπου τους και τη συνολική σύνθεση των χρηστών τους. Οι πελάτες της Akamai έχουν πρόσβαση στο SiteWise μέσω του i.am.akamai.com, της πύλης υποστήριξης των πελατών και συνεργατών της Akamai. Η

γενικότερη υπηρεσία EdgeSuite παρέχει περιεκτικές εκθέσεις της συνολικής έντασης της κυκλοφορίας των αιτήσεων προς στον δικτυακό τόπο μίας εταιρείας. Επιτρέπει στους πελάτες της Akamai να αναλύουν τις εβδομαδιαίες και μηνιαίες τάσεις κυκλοφορίας και τη κατανομή της ανά τοποθεσία. Εκτός από τις πρωτότυπες εκθέσεις, παρέχεται και η δυνατότητα κατασκευής εκθέσεων βασισμένων σε ερωτήσεις του χρήστη που συσχετίζουν τις διάφορες μορφές των στοιχείων.

2.4 Υλοποίηση Υπηρεσιών

Τιμολόγηση και υπηρεσίες

Το EdgeSuite είναι βασισμένο σε μία μηνιαία πάγια αμοιβή υπηρεσιών συν ένα αρχικό κόστος εγκατάστασης. Οι πελάτες της Akamai επιλέγουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα και τις απαραίτητες δυνατότητες των υπηρεσιών που θα λάβουν. Η αμοιβή αυτή καθορίζεται σύμφωνα με τη χρήση η οποία με τη σειρά της εξαρτάται από το εύρος ζώνης σε Mbps, το μέγεθος του παραδοθέντος περιεχομένου, τις σελίδες που εμφανίζονται, ή την περιοχή κάλυψης που αντιστοιχούν σε ένα πελάτη της Akamai. Με αυτόν τον τρόπο, ένας πελάτης της Akamai έχει τη δυνατότητα να σχεδιάσει τη δική του λύση βασισμένη στα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της πλατφόρμας Akamai και του EdgeSuite.

Διαδικασία ολοκλήρωσης

Για να εξασφαλίσει την ομαλή μετανάστευση του περιβάλλοντός ενός πελάτη της στο EdgeSuite, η Akamai συγκεντρώνει αρχικά μια ομάδα έργου που αποτελείται από επιχειρησιακά και τεχνικά στελέχη της. Τις περισσότερες φορές αυτή η ομάδα διεξάγει μία αρχική αξιολόγηση της υποδομής του υποψήφιου πελάτη για να καθορίσει πλήρως και ακριβώς τις επιχειρησιακές απαιτήσεις του και τον τρόπο με τον οποίο θα εφαρμοστεί το EdgeSuite και η ESI. Το ειδικευμένο προσωπικό ολοκλήρωσης της Akamai συνεργάζεται με τον πελάτη για να καθορίσει την καλύτερη προσέγγιση για την πραγματική εφαρμογή, εξασφαλίζοντας την πλήρη εκμετάλλευση του EdgeSuite.

Αξιολόγηση της υποδομής

Μία αξιολόγηση της υποδομής παρέχει στον υποψήφιο πελάτη μια ιδιαίτερα προσαρμοσμένη, λεπτομερή αξιολόγηση της αρχιτεκτονικής και της τεχνολογίας του, μια σύσταση για το πώς το EdgeSuite πρέπει να εγκατασταθεί μέσα στο περιβάλλον του και έναν προσδιορισμό της ποσότητας των κερδών και των δαπανών μιας λύσης EdgeSuite. Η υλοποίηση είναι απλή και μπορεί να αναληφθεί επαγγελματικά έτσι ώστε οι πελάτες της Akamai να μπορούν σταθερά να μεταναστεύσουν την υποδομή τους στην νέα αρχιτεκτονική της Akamai.

Υποστήριξη και κατάρτιση

Η Akamai παρέχει αδιάλειπτη τεχνική υποστήριξη των πελατών της. Επιπλέον, η πύλη υποστήριξης πελατών I.AM.AKAMAI διευκολύνει και προσφέρει απευθείας πρόσβαση στις βασικές πληροφορίες του δικτυακού τόπου του πελάτη και στα εργαλεία επιχειρησιακής νοημοσύνης ενός πελάτη σε πραγματικό χρόνο. Επίσης, παρέχεται τόσο εργαστηριακή όσο και επιτόπια κατάρτιση από κατάλληλους εκπαιδευτικούς είτε απευθείας είτε μέσω ηλεκτρονικών μαθημάτων σχετικά με το EdgeSuite και τη χρήση της ESI.

2.5. Τεχνολογική υποδομή

Στον πυρήνα των υπηρεσιών ηλεκτρονικού εμπορίου που προσφέρει το EdgeSuite βρίσκεται το παγκόσμια κατανεμημένο δίκτυο εξυπηρετητών στις άκρες της πλατφόρμας της Akamai και πρωτότυπες τεχνολογίες δρομολόγησης. Η πλατφόρμα της Akamai περιλαμβάνει πάνω από 13.500 εξυπηρετητές εγκατεστημένους σε περισσότερα από 1.000 δίκτυα που ποικίλουν από παροχείς εύρους ζώνης επιπέδου Tier 1, μικρούς και μεσαίους παροχείς υπηρεσιών Διαδικτύου (μέσω του προγράμματος Accelerated Network), παροχείς καλωδιακών και δορυφορικών συσκευών αποδιαμόρφωσης μέχρι και πανεπιστήμια. Το δίκτυο της Akamai είναι ανθεκτικό στα λάθη ή έχει την ικανότητα αυτοδιόρθωσης στην περίπτωση αποτυχίας. Όταν μεμονωμένοι εξυπηρετητές ή ακόμα και ολόκληρα δίκτυα κορμού αποτυγχάνουν, το δίκτυο της Akamai συνεχίζει να παραδίδει περιεχόμενο στους πελάτες της με κατάλληλες παρακάμψεις στη διαδικασία δρομολόγησής του.

Μία χαρακτηριστική διαμόρφωση στον χώρο των ISPs είναι τρεις εξυπηρετητές, ενώ μεγαλύτερες διαμορφώσεις είναι διαθέσιμες βασισμένες στην κυκλοφορία. Ένας διακόπτης Ethernet χρησιμοποιείται για να παρέχει επικοινωνία μεταξύ των εξυπηρετητών, καθώς επίσης και μία σύνδεση 100 Mbps προς το δίκτυο του παροχού. Οι εξυπηρετητές τοποθετούνται σε ειδικά ράφια και είναι εξαιρετικά εύκολο να εγκατασταθούν οπότε και λειτουργούν εντός ωρών με απολύτως καμία αλλαγή στην τοπολογία ενός παροχού.

Η παρακολούθηση της πλατφόρμας της Akamai επιτελείται από το κέντρο διαχείρισης δικτύου της Akamai (Network Operations Command Center) το οποίο παρέχει δυναμικό έλεγχο της απόδοσης του Διαδικτύου και του εκτενούς παγκόσμιου δικτύου της Akamai σε πραγματικό χρόνο. Το NOCC βρίσκεται στα κεντρικά γραφεία της εταιρείας με μία εναλλακτική εγκατάσταση στη Δυτική Ακτή της Αμερικής. Το NOCC επανδρώνεται 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα από ειδικό προσωπικό δικτύων.

2.6. Πελάτες

Η πελατειακή βάση της Akamai περιλαμβάνει προμηθευτές Διαδικτυακού περιεχομένου, τόσο ιδιωτικές επιχειρήσεις σχεδόν από κάθε τομέα, όσο και δημόσιους οργανισμούς. Η πολιτική της εταιρείας είναι να επικεντρώνεται σε μεγάλες πρωτοπόρες επιχειρήσεις του κλάδου τους ακολουθώντας ουσιαστικά μία στρατηγική πυραμίδας, ξεκινώντας από τις κορυφαίες επιχειρήσεις και σταδιακά επεκτεινόμενη στις πιο κάτω. Χαρακτηριστικό γεγονός αποτελεί ότι μετά το τέλος του 2001 κανένας πελάτης δεν ξεπερνά σύμφωνα με την εταιρεία το 10% των συνολικών της εσόδων. Μερικοί από τους μεγαλύτερους πελάτες της εταιρείας είναι οι ακόλουθες εταιρείες: Apple Computer, Terra Lycos, Yahoo!, IBM Corp., Sybase, McAfee.com, MSNBC.com.

2.7 Συνεργάτες

Η Akamai έχει σχηματίσει συνεργασίες σε διάφορες επιχειρηματικές περιοχές, δημιουργώντας έτσι ουσιαστικά ένα οικοσύστημα εταιρειών που διευκολύνουν την προσφορά μίας από-άκρη-σε-άκρη λύσης (edge-to-edge solution) για τον τελικό καταναλωτή. Όπως τους κατηγοριοποιεί και η ίδια η εταιρεία στον δικτυακό της τόπο, οι συνεργάτες της ανήκουν στις εξής πέντε κατηγορίες:

- **Μεταπωλητές / Παροχείς Λύσεων**

Οι μεταπωλητές της Akamai προσφέρουν πλήρεις λύσεις υποδομής ηλεκτρονικού εμπορίου με την ενσωμάτωση των υπηρεσιών Akamai μέσα στο χαρτοφυλάκιο προϊόντων τους. Μεταπωλούν τις υπηρεσίες Akamai για να βοηθήσουν τους πελάτες τους να μεγιστοποιήσουν τις επιστροφές από τις επενδύσεις τους σε δικτυακή υποδομή (ROI).

- **Συμβουλευτικοί συνεργάτες**

Οι συμβουλευτικοί συνεργάτες της Akamai είναι επιχειρησιακά πρωτοπόροι παροχείς ολοκληρωμένων συστημάτων και συμβουλευτικών υπηρεσιών που συνδυάζουν τις υπηρεσίες Akamai με τις υπηρεσίες στρατηγικής και ολοκλήρωσης που προσφέρουν για να δημιουργήσουν αξία στον πελάτη.

- **Συνεργάτες τεχνολογίας**

Οι συνεργάτες τεχνολογίας της Akamai ενσωματώνουν την τεχνολογία ακρών Διαδικτύου στο υλικό και το λογισμικό τους για να δημιουργήσουν προϊόντα ενισχυμένα με τα γνωρίσματα των λύσεων της Akamai.

- **Μέλη συμμαχιών**

Οι λεγόμενοι σύμμαχοι της Akamai είναι εταιρείες υπεύθυνες για την ανάπτυξη δικτυακών εφαρμογών και ολοκληρωμένων συστημάτων καθώς και επιχειρήσεις ψηφιακών μέσων που είναι αφοσιωμένες στην παράδοση απευθείας λύσεων ποιότητας παγκοσμίως

επιπέδου και που ενδυναμώνουν τις υπηρεσίες υποδομής ηλεκτρονικού εμπορίου και λογισμικού της Akamai.

- **Προμηθευτές δικτύων**

Κορυφαίοι, πρωτοπόροι προμηθευτές δικτύων σε όλη την υδρόγειο συνεργάζονται με την Akamai για να επιταχύνουν την απόδοση των δικτύων τους. Με το πρόγραμμα Network Accelerated οι προμηθευτές δικτύων συμφωνούν να εγκαταστήσουν τους εξυπηρετητές της Akamai στα δίκτυά τους. Με αυτή τους την κίνηση οι προμηθευτές δικτύων προσβλέπουν στην αξία που θα δημιουργήσουν στις δικές τους υπηρεσίες και στην αυξανόμενη απόδοση των δικτύων τους με την παράδοση δημοφιλούς δικτυακού περιεχομένου, εφαρμογών και πολυμεσικών ροών. Με την τοποθέτηση του πιο περιζήτητου περιεχομένου σε πολλαπλούς εξυπηρετητές περιεχομένου, το φορτίο στον εξυπηρετητή προέλευσης μειώνεται. Επιπλέον, το μονοπάτι από το χρήστη στον εξυπηρετητή περιεχομένου διέρχεται από λιγότερα σημεία, έως κανένα εάν ο εξυπηρετητής είναι μέσα στο ίδιο δίκτυο με το χρήστη. Αυτό μειώνει κατά πολύ τον κίνδυνο απώλειας πακέτων και την ανάγκη για την αναμετάδοση δεδομένων.

3. Οικονομικά Στοιχεία

3.1. Πορεία της μετοχής της εταιρείας

Η μετοχή της εταιρείας διαπραγματεύεται δημόσια στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης από τις 29 Οκτωβρίου του 1999. Η τιμή της συμπεριλαμβάνεται στο δείκτη χρηματαγοράς εταιρειών υψηλής τεχνολογίας NASDAQ του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης υπό το σύμβολο AKAM. Μέσα στα δύο τελευταία χρόνια η τιμή διαπραγμάτευσης της μετοχής έχει διαγράψει μια κατακόρυφη καθοδική πορεία, αντανakλώντας όμως και την γενικότερη εικόνα του συγκεκριμένου δείκτη. Συγκεκριμένα οι υψηλότερες και χαμηλότερες τιμές που παρατηρήθηκαν κατά τα έτη 2000 και 2001 έχουν ως ακολούθως:

Έτος	Υψηλότερη Τιμή	Χαμηλότερη Τιμή
2000	\$345.50	\$18.06
2001	\$37.44	\$2.52
2002 (ως 26/5/2002)	\$6.34	\$1.75

Πίνακας 1 : Η τιμή της μετοχής

Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι η εταιρεία δεν έχει καταβάλει ως τώρα μερίσματα κερδών στους κατόχους κοινών μετοχών ούτε και προβλέπει να πράξει κάτι ανάλογο στο προσεχές μέλλον. Αντιθέτως σκοπεύει να διατηρήσει όλα τα μελλοντικά κέρδη για περαιτέρω επένδυση στις επιχειρηματικές λειτουργίες του οργανισμού.

3.2. Οικονομικά Αποτελέσματα

Κατά τα πρώτα χρόνια λειτουργίας της εταιρείας σημειώθηκε μια υπεραισιόδοξη εκτίμηση των δυνατοτήτων ανάπτυξης και των οικονομικών αποτελεσμάτων, χωρίς να το επιτρέπει αυτό το σύντομο ιστορικό λειτουργίας της και ο ρευστός χαρακτήρας της αγοράς στην οποία δραστηριοποιείται. Μολονότι λοιπόν τα έσοδα της εταιρείας αυξάνονται με ταχύ ρυθμό, τα έξοδα-επενδύσεις σε δικτυακό εξοπλισμό και υποδομές αυξάνονται με ακόμα ταχύτερο. Αποτέλεσμα αυτών των λανθασμένων εκτιμήσεων ήταν μολονότι η Akamai είχε αυξημένα έσοδα το 2001, να αναγκαστεί να προβεί σε περικοπές προσωπικού και σε λήψη πρόσθετων μέτρων για τον περιορισμό των δαπανών της προκειμένου να εξασφαλίσει την οικονομική της βιωσιμότητα στην αγορά

Συγκεντρωτικά παρατίθενται παρακάτω ορισμένα οικονομικά στοιχεία για τα τρία τελευταία χρόνια λειτουργίας της εταιρείας (σε τιμές χιλιάδων δολαρίων):

Έτη Λειτουργίας	1ο τρίμ. 2002	2001	2000	1999
Λειτουργικά Έσοδα	\$37,927	\$163,214	\$89,766	\$3,986
Λειτουργική Ζημία	\$(5,8)	\$(99,481)	\$(160,369)	\$(42,999)
Συνολικό κόστος Λειτουργίας	\$88,960	\$2,577,112	\$989,348	\$60,424
Συνολική Ζημία	\$(51,033)	\$(2,435,512)	\$(885,785)	\$(57,559)

Πίνακας 2 : Τα οικονομικά αποτελέσματα

Όπως αποκαλύπτεται από τον πίνακα η εταιρεία δεν έχει παρουσιάσει κερδοφορία σε κανένα έτος λειτουργίας (δεδομένου ότι ξεκίνησε να παρέχει τις υπηρεσίες της τον Απρίλιο του 1999), και ούτε αναμένεται από τους οικονομικούς υπεύθυνους της εταιρείας να υπάρξουν λειτουργικά κέρδη στο βραχυπρόθεσμο μέλλον. Από μια πρώτη ματιά μάλιστα θα φαινόταν ότι τα συνολικά έξοδα της εταιρείας υπερκεράζουν κατά τέτοιο βαθμό τα έσοδα της που τίθεται σε αμφιβολία το ίδιο το μέλλον της εταιρείας. Απαιτείται επομένως να γίνουν κάποιες παρατηρήσεις σε αυτό το σημείο για την δομή των εσόδων-εξόδων της εταιρείας, όπως αυτή εμφανίζεται στις οικονομικές αναφορές της εταιρείας.

Πρώτον, όσον αφορά τις προσόδους από την λειτουργία, επήλθε μια αξιοσημείωτη αύξηση τους κατά το 2001 η οποία οφείλεται τόσο στην αύξηση της σταθερής πελατειακής βάσης (από 800 σε 1300 πελάτες), όσο και στην στροφή της εταιρείας προς μεγάλους οργανισμούς παρά σε αναδυόμενες εταιρείες δραστηριοποιούμενες στο χώρο του Internet, καθώς και προς υπηρεσίες με υψηλότερη τιμολόγηση.

Κατά δεύτερον, σχετικά με το τομέα των λειτουργικών δαπανών, είναι αναμενόμενο για μια εταιρεία που ξεκίνησε πρόσφατα την επιχειρηματική της λειτουργία και δραστηριοποιείται στην ψηφιακή οικονομία να παρουσιάζει υψηλό δείκτη εξόδων προκειμένου να στήσει την δικτυακή της υποδομή, να αναπτύξει την βασική της τεχνολογία, αλλά και να προωθήσει το όνομα της στην αγορά. Συγκεκριμένα ένα μεγάλο ποσό των λειτουργικών δαπανών αναφέρεται σε βυθισμένα κόστη (sunk costs), όπως είναι τα έξοδα εγκατάστασης του δικτύου εξυπηρετητών της εταιρείας σε παγκόσμια κλίμακα. Παράλληλα, καθώς επεκτείνεται το παγκόσμιο δίκτυο της πλατφόρμας της AKAMAI και η ποσότητα περιεχομένου που διακινείται μέσω αυτού, είναι επακόλουθο να παρατηρείται και μια αύξηση στο κόστος της υπηρεσίας λόγω αυξημένου κόστους του εύρους ζώνης (bandwidth) του οποίου γίνεται χρήση.

Δύο όμως είναι τα σημαντικότερα συστατικά που ευθύνονται για το ιδιαίτερα υψηλό συνολικό κόστος λειτουργίας. Πρώτον, οι αποσβέσεις-χρεολύσια των άυλων αγαθών (π.χ. φήμης και πελατείας) που απέκτησε από τις κατά καιρούς εξαγορές εταιρειών (όπως της Network24 το Φεβρουάριο του 2000 και της InterVu τον Απρίλιο του 2000), ανήλθαν χαρακτηριστικά στα \$676,109 το έτος 2000 και στα \$255,804 για το έτος 2001. Δεύτερον, οι παραπάνω εξαγορές πραγματοποιήθηκαν σε τιμή μεγαλύτερη από την πραγματική αξία των εταιρειών αυτών. Το αποτέλεσμα ήταν να προχωρήσει η Akamai τον Απρίλιο του 2001 σε

μείωση-προσαρμογή της φήμης και πελατείας και άλλων άυλων παγίων στοιχείων του ενεργητικού της (που είχαν προέλθει από τις εξαγορές τρίτων εταιρειών) κατά \$1,912,840 προκειμένου η τιμή κεφαλαιοποίησης της εταιρείας στην αγορά, όπως αυτή προέκυπτε από την τρέχουσα αξία της μετοχής, να ανταποκρίνεται στην τιμή που αναγραφόταν στα λογιστικά βιβλία της εταιρείας. Η εταιρεία προχώρησε στην κίνηση αυτή αναλογιζόμενη επίσης και το γενικότερο επιχειρηματικό κλίμα στην αγορά και τις εκτιμήσεις της για τα λειτουργικά αποτελέσματα των εξαγορασθέντων εταιρειών.

Κατά το πρώτο εξάμηνο του 2002 η εταιρεία παρουσίασε μια καλύτερη εικόνα προς το επενδυτικό κοινό μειώνοντας σε ένα σημαντικό βαθμό την ζημία που προέρχεται από τις λειτουργικές δραστηριότητές της. Γενικότερα πάντως, καμία εταιρεία από την αγορά δικτύων διανομής περιεχομένου (Content Delivery Networks-CDN) δεν έχει παρουσιάσει κερδοφορία ως τώρα. Σύμφωνα όμως με εκτιμήσεις οικονομικών αναλυτών η Speedera, ένας από τους άμεσους ανταγωνιστές της Akamai, αναμένεται να παρουσιάσει κέρδη μέσα στο 2002, γεγονός το οποίο θα δημιουργήσει θετικές επιπτώσεις και προσδοκίες για το σύνολο της αγοράς.

4. Στρατηγική – Επιχειρηματικό Μοντέλο

4.1. Επιχειρηματική Στρατηγική

Η ίδια η εταιρεία έχει ξεκαθαρίσει ότι την ενδιαφέρει το συγκεκριμένο τμήμα της αγοράς στο οποίο δραστηριοποιείται ήδη και το χαρακτηρίζει ως παροχή υπηρεσιών υποδομής ηλεκτρονικού εμπορίου και λογισμικού. Συγκεκριμένα, την ενδιαφέρει να διατηρήσει την εξειδίκευσή της με την παροχή μίας ολοκληρωμένης αυτόνομης λύσης-σουίτας πάνω από την πλατφόρμα της. Η εταιρεία έχει θέσει συγκεκριμένους στόχους και ακολουθεί συγκεκριμένες τακτικές για να τους επιτύχει, προκειμένου σε πρώτη φάση να επιβιώσει στην αγορά, να διατηρήσει το μερίδιο της και την πελατειακή της βάση αλλά και να επεκταθεί παραπέρα και να αυξήσει τη κερδοφορία της. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι όπως αναφέρει και η ίδια κινείται στην κόψη του ξυραφιού.

Το βασικό τρίπτυχο πάνω στο οποίο βασίζεται η στρατηγική της σύμφωνα και με την ίδια είναι Πελάτες, (Δια)Δίκτυο, Τεχνολογία. Ως προς τους πελάτες της η εταιρεία ακολουθεί στρατηγική πυραμίδας, προσεγγίζοντας και επικεντρώνοντας στις κορυφαίες επιχειρήσεις κάθε κλάδου όπως το Yahoo. Επίσης, βασική αρχή των υπηρεσιών της προς τους πελάτες της αποτελεί η παράδοση-διανομή του σωστού περιεχομένου στο σωστό άτομο στο σωστό χρόνο και στη σωστή τοποθεσία. Με αυτό τον τρόπο δίνει μεγάλη σημασία στους πελάτες της και μπορεί να ειπωθεί ότι η πολιτική της είναι πελατοκεντρική, κάτι που φαίνεται και από την έμφαση της στην πύλη υποστήριξης των πελατών της I.AM.AKAMAI.

Ως προς το (Δια)δίκτυο, η εταιρεία μέσω και του προγράμματος Network Accelerated προσανατολίζεται σε σύναψη στρατηγικών συμμαχιών και ασκεί πολιτική επιθετικών συνεργασιών. Επίσης, προβαίνει σε επιλεκτικές εξαγορές-αποκτήσεις που θα της προσφέρουν εξειδίκευση σε νέες αγορές όπως αυτή των streaming media. Από την άλλη, έχει δώσει μεγάλη έμφαση και στην αναγνώριση του ονόματος της με την ανάπτυξη εκφράσεων όπως Akamaization, Akamaized, και την τοποθέτηση του λογότυπου της σε εμφανή σημεία των δικτυακών τόπων των πελατών της, καθώς και στη διάδοση επιτυχημένων ιστοριών υλοποίησης των λύσεων και υπηρεσιών που προσφέρει.

Ως προς την τεχνολογία, η εταιρεία προσανατολίζεται διαρκώς σε καινοτομικές λύσεις που στηρίζονται σε έξυπνους αλγόριθμους δρομολόγησης ανεκτικούς σε λάθη και στη συμφόρηση καθώς και σε κατανεμημένη περιφερειακή επεξεργασία δυναμικού περιεχομένου κοντά στους χρήστες. Μέσω του ιδρύματος Akamai και της στενής της συσχέτισης με το MIT δίνει μεγάλη βαρύτητα στην καλλιέργεια των μαθηματικών και στην αξιοποίηση νέων ταλάντων.

Παράλληλα με τις προσπάθειες της για διαφοροποίηση από τον ανταγωνισμό, η εταιρεία αποβλέπει και στην ανάπτυξη ανοικτών συστημάτων, μέσω συνεργασιών και θέσπισης διεθνών πρότυπων, προκειμένου να μεγαλώσει η αγορά που συμμετέχει και να εκμεταλλευθεί τις οικονομίες δικτύου που προκύπτουν. Για αυτόν τον λόγο πρωτοστατεί στην καθιέρωση του

ανοικτού προτύπου της γλώσσας σήμανσης ESI για σύνθεση δυναμικού περιεχομένου. Επιπλέον η Akamai συνεργάζεται με άλλες εταιρείες του χώρου για την ανάπτυξη ενός ακόμη ανοικτού προτύπου, του Internet Content Application Protocol (ICAP), το οποίο εγκαθιδρύει ένα ενδιάμεσο κοινό επίπεδο μεταξύ των παρόχων περιεχομένου και της πλατφόρμας που χρησιμοποιούν, αποκλείοντας την ανάγκη για κλειστές ιδιόκτητες λύσεις .

4.2. Κουλτούρα

Ως επιστέγασμα όλων αυτών, η εταιρεία επικαλείται την εταιρική κουλτούρα που έχει αναπτύξει μεταξύ των εργαζομένων της και που εκφράζεται με την υιοθέτηση συγκεκριμένων αρχών σύμφωνα με τα παραπάνω και τη δέσμευση και αφοσίωση των τελευταίων. Γενικότερα, η διοίκηση της εταιρείας θέτει ιδιαίτερη βαρύτητα στην αφομοίωση της κουλτούρας του οργανισμού από τους υπαλλήλους και στην διατήρηση ενός κλίματος φιλικού και ευδιάθετου μεταξύ των εργαζόμενων που προωθεί την συνεργασία και την ομαδικότητα. Οι εργαζόμενοι ενθαρρύνονται να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες ακόμα και όταν εμπεριέχουν σημαντική δόση επιχειρηματικού ρίσκου και να προτείνουν καινοτομίες που θα βελτιώσουν την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών. Σε αρκετές περιπτώσεις η απόδοση τους μάλιστα αποτιμάται με βάση την επίτευξη των αντικειμενικών στόχων που τίθενται στην αρχή κάθε έτους. Εδώ φαίνεται καθαρά ένα μέρος της κουλτούρας που έχει αναπτυχθεί, η οποία παρέχει κίνητρα στους εργαζόμενους για να μοχθήσουν τόσο για την ατομική τους πρόοδο όσο και της εταιρείας. Αποδεικτικό στοιχείο των αρμονικών σχέσεων των υπαλλήλων με την διοίκηση της εταιρείας αποτελεί το γεγονός ότι δεν εκπροσωπούνται από κάποιο συνδικαλιστικό σωματείο. Αυτό υποδεικνύει προφανώς ότι η διοίκηση της εταιρείας φροντίζει για την άμεση επίλυση των προβλημάτων των εργαζομένων προκειμένου να διασφαλίσει ένα ευχάριστο εργασιακό περιβάλλον και την ομαλή επιχειρηματική λειτουργία.

Ακρογωνιαίος λίθος της κουλτούρας της Akamai αποτελεί ο σεβασμός προς τον πελάτη και η προσήλωση στην ικανοποίηση των αναγκών του. Σε ένα επιχειρηματικό περιβάλλον όπου οι τεχνολογίες και οι ισορροπίες μεταβάλλονται ταχύτατα και η πρωτοκαθεδρία στην αγορά δεν μπορεί να θεωρηθεί ποτέ δεδομένη, οι πελάτες θεωρούνται ως το πολυτιμότερο «περιουσιακό στοιχείο» της εταιρείας. Για αυτό και οι προσπάθειές της, πέρα από την απόκτηση νέων πελατών, εστιάζονται στην διατήρηση της υπάρχουσας πελατειακής βάσης. Μάλιστα υπάρχει ένα σύνολο άτυπων αρχών που οφείλουν να ακολουθούν οι υπάλληλοι στον οργανισμό, στο οποίο τονίζεται ότι σκοπός ύπαρξης της εταιρείας είναι η παροχή υπηρεσιών αξίας για τον πελάτη. Η εξυπηρέτηση του πελάτη αποτελεί την πρώτη προτεραιότητα της εταιρείας.

4.3. Επιχειρηματικοί Στόχοι

Ένας κρίσιμος δείκτης της αποδοτικότητας μιας επιχείρησης και της δυνατότητας κερδοφορίας της είναι τα περιθώρια κέρδους που έχει μια επιχείρησης, τα οποία υπολογίζονται

ως η ποσοστιαία διαφορά μεταξύ των εσόδων από την παροχή προϊόντων ή υπηρεσιών και του κόστους που ανέλαβε η εταιρεία για την παραγωγή τους, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα διοικητικά και άλλα έξοδα της. Τα περιθώρια κέρδους για την Akamai ήταν 66.2%, 53.2% και - 70.9% για τα έτη 2001, 2000 και 1999 αντιστοίχως. Ο μακροπρόθεσμος στόχος της εταιρείας σχετικά με τα περιθώρια κέρδους της είναι σταθεροποιηθούν στο 65-70%. Δηλαδή στις 100 χρηματικές μονάδες εσόδων να αντιστοιχούν 30-35 χρηματικές μονάδες κόστους παραγωγής.

Για να επιτύχει αυτόν τον επιχειρηματικό στόχο η εταιρεία οφείλει να:

- προβεί σε προσεκτική διαχείριση των συμβολαίων για την αγορά bandwidth, το κόστος του οποίου είναι το σημαντικότερο συστατικό του κόστους παραγωγής των υπηρεσιών της,
- τερματίσει μη κερδοφόρες συμφωνίες παροχής υπηρεσιών με πελάτες, και
- να διατηρήσει το επίπεδο τιμών στις οποίες παρέχει τις υπηρεσίες της.

4.4. Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας

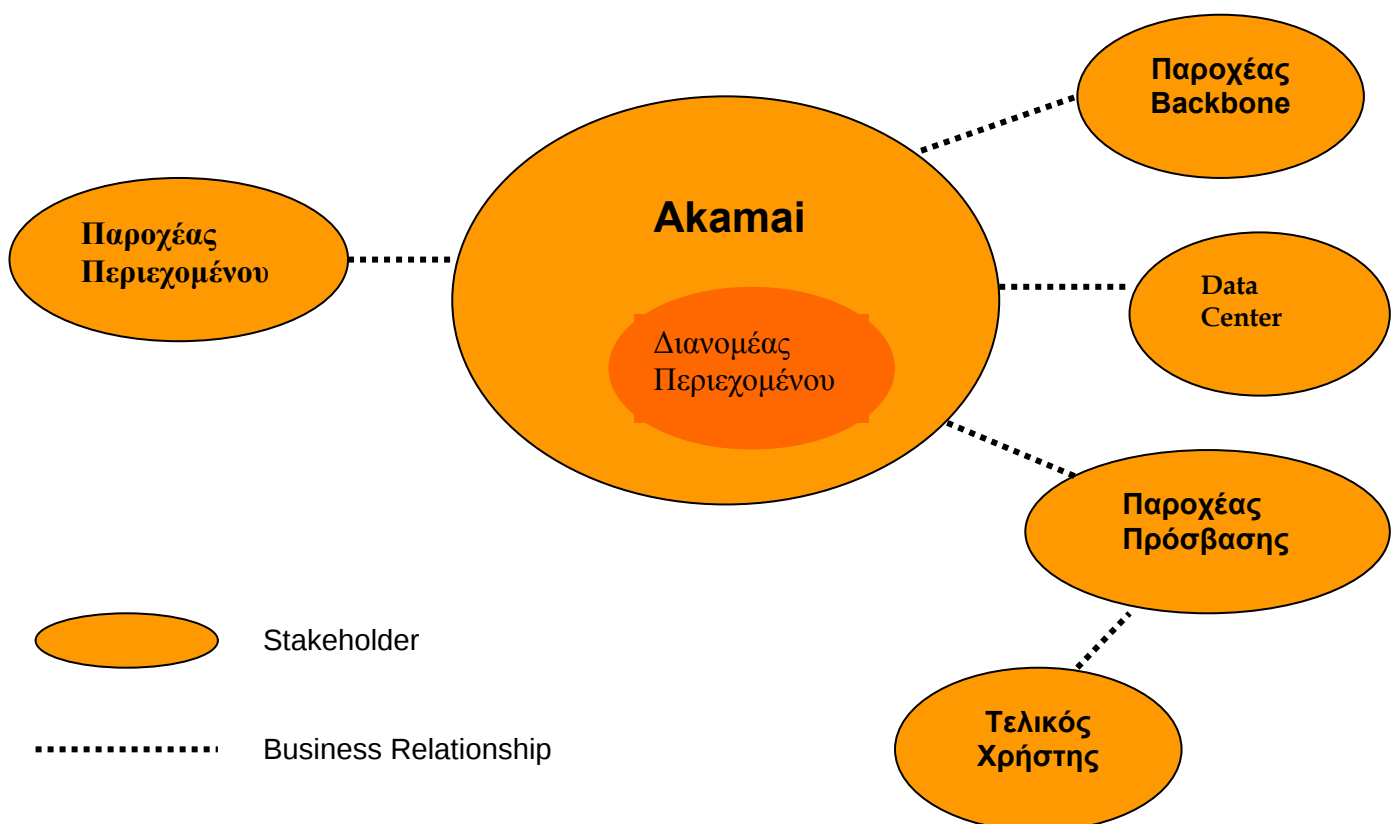
Η επιτυχία της εταιρείας και η επίτευξη υψηλής μελλοντικής ανάπτυξης κερδών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από:

- την αύξηση της πελατειακής της βάσης με επακόλουθη αύξηση των εσόδων της,
- την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών και προϊόντων λογισμικού που εκμεταλλεύονται την ιδιόκτητη τεχνολογία της για την αντιμετώπιση των απαιτήσεων της ζήτησης της αγοράς,
- την επαρκή χρηματοδότηση των προγραμμάτων έρευνας για ενίσχυση της υπάρχουσας τεχνολογικής γνώσης, π.χ. αλγόριθμοι δρομολόγησης,
- την διατήρηση μιας κατάλληλης ευθυγράμμισης μεταξύ των συστατικών στοιχείων του κόστους, και ειδικότερα των λειτουργικών εξόδων, και των προβλεπόμενων εσόδων,
- την ικανότητα προσέλκυσης, διατήρησης και εκπαίδευσης υψηλά καταρτισμένου, λόγω της πολυπλοκότητας των παρεχομένων υπηρεσιών, τεχνικού και διοικητικού προσωπικού, για το οποίο υπάρχει έντονος ανταγωνισμός
- την εγκαθίδρυση και διατήρηση των εμπορικών σχέσεων με τους στρατηγικούς συνεργάτες της εταιρείας,
- την ικανότητά της να προστατεύει αποτελεσματικά τον ιδιοκτησιακό χαρακτήρα της τεχνολογίας της χωρίς παράλληλα να προχωρεί σε παραβιάσεις πνευματικών δικαιωμάτων τρίτων που μπορεί να οδηγήσουν σε ζημιογόνες δικαστικές διαμάχες,
- την έγκαιρη αντιμετώπιση, αντίδραση του ανταγωνισμού,
- την είσοδό της σε συμφωνίες αδειοδότησης χρήσης των υπηρεσιών της από τρίτους,
- την κλιμάκωση, επέκταση του δικτύου της και τη διατήρηση της ποιότητας των υπηρεσιών της καθώς θα αυξάνεται η ζήτηση,
- την ικανότητά της να κάνει ακριβείς υποθέσεις και εκτιμήσεις για το μέλλον,
- την ταχύτητα αντίδρασής της στις τεχνολογικές αλλαγές,

- τον τρόπο διαχείρισης της αύξησης του μεγέθους της,
- τη διαχείριση και προστασία του δικτύου της από περιπτώσεις αποτυχίας και εσκευμένων ή τρομοκρατικών επιθέσεων.

4.5 Επιχειρηματικό Μοντέλο

Κλείνοντας το κεφάλαιο της στρατηγικής, θα αναφερθούμε συντόμως με την βοήθεια του παρακάτω διαγράμματος στο επιχειρηματικό μοντέλο της εταιρείας. Η Akamai έχει ως πελάτες της παροχές περιεχομένου στο Διαδίκτυο, για τους οποίους αναλαμβάνει να διανείμει μέσω του «εικονικού» παγκόσμιου δικτύου εξυπηρετητών της το περιεχόμενο (κείμενο, ήχος, εικόνα, πολυμέσα, ολόκληρες εφαρμογές), φέρνοντάς το πιο κοντά στον τελικό χρήστη-καταναλωτή. Γι αυτόν τον σκοπό κλείνει συμφωνίες με παροχές bandwidth για να συνδέσει τους κόμβους του «εικονικού» της δικτύου και με παροχές data centers για την τοποθέτηση των εξυπηρετητών της σε κεντρικά σημεία του Internet και την διασύνδεση τους με τοπικά δίκτυα και το δίκτυο κορμού του Διαδικτύου. Τέλος προχωρεί σε ευνοϊκές, και για τις δύο πλευρές, συμφωνίες με παροχές πρόσβασης στο Διαδίκτυο (ISPs) για την τοποθέτηση των εξυπηρετητών της, έτσι ώστε το περιεχόμενο να έρθει πιο κοντά στους τελικούς χρήστες που είναι συνδεδεμένοι στο τοπικό δίκτυο των ISPs και να μην πληρώνουν ενοίκια χρήσης στους παροχές bandwidth.



Εικόνα 1 : Το επιχειρηματικό μοντέλο

5.Επιχειρηματικό περιβάλλον

5.1.Ανταγωνισμός

Η αγορά για υπηρεσίες και λογισμικό e-business πληροφοριακής υποδομής παρεχόμενης από εξωγενείς φορείς είναι σχετικά νέα, έντονα ανταγωνιστική και χαρακτηρίζεται από την ταχέως μεταβαλλόμενη τεχνολογία, τα εξελισσόμενα πρότυπα της σχετικής βιομηχανίας και τις συχνές εγκαταστάσεις νέων προϊόντων και υπηρεσιών. Ο κίνδυνος για την Akamai προέρχεται τόσο από τον υπάρχοντα ανταγωνισμό στην αγορά όσο και από ενδεχόμενες νέες εταιρείες που θα δραστηριοποιηθούν στον χώρο. Καθώς η αγορά είναι σχετικά καινούρια και δεν έχουν ακόμα κατασταλάξει οι τάσεις σε αυτήν αναμένεται στο σύντομο μέλλον να αυξηθεί ο ανταγωνισμός. Τα πεδία στα οποία προσπαθεί να ανταγωνισθεί η Akamai είναι τα ακόλουθα:

- Αυξημένη απόδοση των υπηρεσιών και λογισμικού που προσφέρει στους πελάτες της,
- Μειωμένη πολυπλοκότητα υποδομής από την πλευρά των πελατών,
- Ευκολία υλοποίησης και χρήσης της υπηρεσίας της,
- Δυνατότητες άμεσης κλιμάκωσης μέσω προσθήκης νέων κόμβων στο δίκτυο της Akamai χωρίς παρέμβαση του πελάτη,
- Συνεχής υποστήριξη των πελατών μέσω ειδικού τμήματος αλλά και του portal I.AM.AKAMAI,
- Εξοικονόμηση κόστους και δημιουργία νέων ευκαιριών για έσοδα για τους πελάτες με την επικέντρωση στην κύρια επιχειρηματική τους δραστηριότητα.

Οι κύριοι ανταγωνιστές της Akamai ομαδοποιούνται σε δύο κατηγορίες, σε αυτή του άμεσου ανταγωνισμού με παροχή των ίδιων υπηρεσιών και σε εκείνη του έμμεσου ανταγωνισμού όπου περιλαμβάνει την προσφορά υποκατάστατων προϊόντων ή υπηρεσιών.

Στην πρώτη κατηγορία του άμεσου ανταγωνισμού περιλαμβάνονται εταιρείες που προσφέρουν υπηρεσίες διανομής περιεχομένου, streaming media και εφαρμογών, καθώς και φιλοξενίας δικτυακών τόπων, όπως και εταιρείες που αναλαμβάνουν την οργάνωση γεγονότων-εκδηλώσεων και την ζωντανή τους αναμετάδοση στο Διαδίκτυο με την χρήση ιδιόκτητων εφαρμογών και εξοπλισμού. Ο ανταγωνισμός σε αυτήν την κατηγορία είναι πολύ σκληρός, ιδιαίτερα μετά την εμφάνιση μιας νέας στον χώρο εταιρείας, της Speedera, η οποία προσφέρει παραπλήσιες υπηρεσίες με αυτές της Akamai στην ίδια ή και σε καλύτερη ποιότητα και μάλιστα στην μισή τιμή. Σύμφωνα με μετρήσεις ανεξάρτητου φορέα το δίκτυο της Speedera είναι το ταχύτερο στην κατηγορία διανομής περιεχομένου. Η εταιρεία αυτή έχει παρουσιάσει μια ταχεία ανάπτυξη του κύκλου εργασιών της και της πελατειακής της βάσης αποσπώντας πελάτες από την Akamai, και διεκδικώντας την πρώτη θέση στο μερίδιο αγοράς.

Στην κατηγορία του έμμεσου ανταγωνισμού κατατάσσονται οι εταιρείες που προσπαθούν να επιλύσουν τα προβλήματα απόδοσης του Internet παρέχοντας τον κατάλληλο

εξοπλισμό, όπως καταναμητές φορτίου(load balancers), δρομολογητές (server switches) και μηχανές caching.

Παράλληλα, οι υπηρεσίες της Akamai έρχονται να παίξουν τον ρόλο του υποκατάστατου και για το bandwidth που είναι απαραίτητο για την μεταφορά περιεχομένου και δεδομένων από το κεντρικό site μιας εταιρείας στον τελικό πελάτη. Άρα ένας έμμεσος ανταγωνισμός για την εταιρεία ενδέχεται να προκύψει από τις εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες bandwidth, εφόσον αυτό προσφερθεί σε μεγαλύτερες ποσότητες και οι τιμές του πέσουν αρκετά. Σε αυτήν την περίπτωση θα γίνει επαρκώς ανταγωνιστικό και οι προμηθευτές περιεχομένου θα μπορούν να λαμβάνουν τις ίδιες υπηρεσίες ταχείας και αξιόπιστης διανομής περιεχομένου χωρίς την μεσολάβηση του δικτύου της Akamai ή κάποιας άλλης ανταγωνιστικής της εταιρείας.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ορισμένες από τις ανταγωνίστριες εταιρείες της πρώτης κατηγορίας, όπως οι υπηρεσίες φιλοξενίας περιεχομένου δικτυακών τόπων, δρουν και ως μεταπωλητές των υπηρεσιών της Akamai παρέχοντας ολοκληρωμένα πακέτα υπηρεσιών στους τελικούς πελάτες τους. Σε αυτήν την περίπτωση φιλοξενούν στον ίδιο χώρο παράλληλα με το περιεχόμενο των πελατών τους και τους εξυπηρετητές της Akamai προκειμένου να υπάρξει άμεση πρόσβαση στο παγκόσμιο δίκτυο της.

Εκτίμηση της Akamai πάντως αποτελεί ότι καμία άλλη εταιρεία δεν παρέχει το σύνολο των υπηρεσιών της στο κομμάτι της αγοράς διανομής περιεχομένου, όπως αναφέρεται και στην παράγραφο της Διαφοροποίησης.

5.2. Νεωτερισμοί

Από τους πρώτους μήνες λειτουργίας της η Akamai προσπάθησε να έχει την πρωτοβουλία στην εισαγωγή νεωτερισμών στον τομέα της επιχειρηματικής της δραστηριότητας, αποσκοπώντας στην συνεχή βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών που παρείχε στους πελάτες της. Σε ένα κομμάτι της αγοράς όμως σαν αυτό της διανομής περιεχομένου στο οποίο δραστηριοποιείται, οι τεχνολογικές καινοτομίες γρήγορα αντιγράφονται από τους ανταγωνιστές – με νόμιμους ή και παράνομους ορισμένες φορές τρόπους – οπότε αυτό που έχει σημασία είναι η προσπάθεια για συνεχή βελτίωση και επαγρύπνηση, προκειμένου να επιτυγχάνει η εταιρεία την διαφοροποίησή της από τον ανταγωνισμό.

Σαν τις πιο πρόσφατες καινοτομίες της Akamai στον τεχνολογικό χώρο μπορούμε να θεωρήσουμε ότι είναι η πρώτη εταιρεία διανομής περιεχομένου που υποστηρίζει στην πλατφόρμα της το νέο ανοικτό πρότυπο του ESI, στην συγγραφή του οποίου συμμετείχε, για δυναμική συναρμολόγηση σελίδων απομακρυσμένα από το κεντρικό εξυπηρετητή της διαδικτυακής εφαρμογής και πιο κοντά στον τελικό χρήστη. Παράλληλα πρόσφατα σχημάτισε συμμαχία με την Microsoft για την ολοκλήρωση της υπηρεσίας της EdgeSuite με τις τεχνολογίες .NET της τελευταίας, προκειμένου να καταστεί δυνατή η παράδοση των εφαρμογών που

βασίζονται σε αυτές, όπως τα XML Web Services, μέσω των περιφερειακών εξυπηρετητών της Akamai.

Παράλληλα, η σύγκλιση των τεχνολογιών (π.χ. μετάδοση φωνής πάνω από το IP, δικτυακή τηλεόραση) δημιουργεί νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες για υποστήριξη νέων μορφών περιεχομένου και επικοινωνίας. Μια τελευταία καινοτομία της εταιρείας είναι η δυνατότητα εξατομίκευσης του περιεχομένου που θα αποσταλεί στον τελικό χρήστη ανάλογα με το τεχνικό του περιβάλλον, την γεωγραφική του τοποθεσία, το είδος πρόσβασής του στο δίκτυο και άλλες παραμέτρους. Σε αυτήν την περίπτωση γίνεται, μεταξύ άλλων, αυτόματη ανίχνευση της συσκευής του χρήστη και του διαθέσιμου bandwidth και επιλέγεται δυναμικά, σε πραγματικό χρόνο, στο άκρο του δικτύου ο τύπος περιεχομένου που θα αποσταλεί. Το στοίχημα που προσπαθεί να κερδίσει η εταιρεία, σύμφωνα με τις δηλώσεις των υπευθύνων ανάπτυξης, είναι η «παράδοση του σωστού περιεχομένου στο σωστό άτομο, στο σωστό μέρος στη σωστή στιγμή». (Get the Right content 2 the Right person @ the Right place @ the Right time).

5.3. Διαφοροποίηση

Η Akamai ήταν η πρώτη εταιρεία που εισήλθε στον τομέα της παροχής υπηρεσιών διανομής περιεχομένου, ως αποκλειστικός δικαιούχος χρήσης της ανάλογης τεχνολογίας που αναπτύχθηκε στο MIT, και ως εκ τούτου είχε το πλεονέκτημα του πρωτοπόρου (first-mover advantage), το οποίο μεταφράζεται στην απόκτηση του μεγαλύτερου μεριδίου της αγοράς και στον ταχύτερο ρυθμό ανάπτυξης του κύκλου εργασιών της από όλους τους ανταγωνιστές της, σύμφωνα με συγκριτικά οικονομικά στοιχεία.

Τα χαρακτηριστικά της εταιρείας που την διαφοροποιούν από τον οργανισμό και μπορούν να θεωρηθούν ως τα ανταγωνιστικά της πλεονεκτήματα είναι η εγκατεστημένη βάση των εξυπηρετητών της παγκοσμίως, οι ιδιόκτητοι αλγόριθμοι αποδοτικής δρομολόγησης του περιεχομένου, αποτέλεσμα της τεχνογνωσίας που έχει αποκτήσει μετά από συμφωνία με το MIT αλλά και δικών της ερευνών, καθώς και ορισμένα συγκεκριμένα στοιχεία που θα αναλυθούν παρακάτω.

Πρώτον, η πλατφόρμα της εταιρείας για παράδοση περιεχομένου, πολυμεσικών ροών, και εφαρμογών σε τελικούς χρήστες αποτελείται από περισσότερους από 13.500 περιφερειακούς εξυπηρετητές εγκατεστημένους σε πάνω από 1000 δίκτυα σε 66 χώρες, αποτελώντας κατά αυτόν τον τρόπο την μεγαλύτερη σε μέγεθος υποδομή του είδους της.

Δεύτερον, οι ιδιόκτητοι αλγόριθμοι που έχουν αναπτυχθεί εσωτερικά ή έχουν αδειοδοτηθεί από MIT επιτρέπουν την συνεχή παρακολούθηση και εξισορρόπηση φόρτου στο δίκτυο σε πραγματικό χρόνο. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να καθορίζονται σε κάθε στιγμή ποιες είναι οι πιο αποδοτικές μέθοδοι και διαδρομές διαθέσιμες για παράδοση εφαρμογών και περιεχομένου στους τελικούς χρήστες των πελατών της εταιρείας.

Τρίτον, το προϊόν EdgeSuite της Akamai μπορεί να εφαρμοσθεί στο σύνολο του περιεχομένου ενός δικτυακού τόπου σε αντίθεση με τις παραδοσιακές υπηρεσίες διανομής περιεχομένου που περιορίζονται σε μεγάλα αντικείμενα, όπως είναι π.χ. τα αρχεία γραφικών και video. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των υπευθύνων της εταιρείας η υπηρεσία EdgeSuite είναι η μοναδική διαθέσιμη στην αγορά που μπορεί να παρέχει τα πλεονεκτήματα της κατανεμημένης επεξεργασίας και διανομής περιεχομένου στο σύνολο ενός εταιρικού δικτυακού τόπου και σε όλες τις πτυχές των εφαρμογών του.

Κατά αυτόν τον τρόπο οι εταιρείες αρκούνται στην διατήρηση ενός αντιγράφου των εφαρμογών και του περιεχομένου τους, και η υπηρεσία EdgeSuite παρέχει παράδοση παγκοσμίως, εξισορρόπηση φόρτου και αποθηκευτικών χώρων, επιτρέποντας στις εταιρείες να επικεντρώσουν τους πολύτιμους πόρους τους στην διαχείριση στρατηγικών ζητημάτων, παρά στην δαπανηρή επίλυση προβλημάτων πληροφοριακής υποδομής.

5.4. Εξάρτηση από παράγοντες της αγοράς

Μελετώντας την εξάρτηση της εταιρείας από τους παράγοντες της αγοράς, θα σταθούμε πρώτα στους πελάτες της. Πελάτες της Akamai είναι μερικοί από τους μεγαλύτερους παροχείς περιεχομένου στο Διαδίκτυο. Η πελατειακή βάση της Akamai αποτελείται από ένα μεγάλο αριθμό πελατών διασκορπισμένων γεωγραφικά και ανά παραγωγικό τομέα. Χαρακτηριστικό είναι ότι από το σύνολο των 1300 πελατών για το 2001 κανένας από αυτούς δεν αντιστοιχούσε σε ποσοστό μεγαλύτερο του 10% επί των συνολικών εσόδων. Αυτό υποδηλώνει ότι η Akamai έχει καταφέρει να μην στηρίζεται σε έναν ή περισσότερους πελάτες-οργανισμούς από την πορεία των οποίων να εξαρτάται και η ίδια. Αντιθέτως η κατανομή των συνολικών εσόδων είναι κατά ένα βαθμό ομοιόμορφη στο σύνολο του πελατολογίου της.

Βέβαια ένα μεγάλο ποσοστό των πελατών της Akamai είναι νέες εταιρείες δραστηριοποιούμενες στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου, από την εμπορική επιτυχία των οποίων εξαρτάται κατά μεγάλο βαθμό και η δική της επιτυχία. Επειδή όμως και η ζήτηση των καταναλωτών για παρόμοιες υπηρεσίες είναι ρευστή και εξαρτάται από γενικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την εμπορικότητα του Διαδικτύου, όπως η ασφάλεια, αξιοπιστία, ευκολία πρόσβασης, και η επιτυχία-κερδοφορία αρκετών από τους πελάτες της Akamai είναι αμφίβολη, με μελλοντική ενδεχόμενη συνέπεια την αδυναμία εκπλήρωσης των οικονομικών τους υποχρεώσεων απέναντι στην εταιρεία.

Από την άλλη πλευρά όμως είναι δύσκολο για την εταιρεία να κλειδώσει τους πελάτες της στην δική της πλατφόρμα, καθώς οι επεμβάσεις που πραγματοποιούνται στις μεν εγκαταστάσεις των πελατών είναι μικρής κλίμακας και έχουν μικρές επιπτώσεις, στο δε περιεχόμενο ακολουθούν ανοικτά πρότυπα, οπότε τα έξοδα μεταστροφής (switching costs) σε κάποιον ανταγωνιστή είναι αμελητέα. Μόνο μέσω της παροχής υψηλής ποιότητας υπηρεσιών και

της συνεχούς βελτίωσης τους μπορεί η εταιρεία να διατηρήσει τους πελάτες της και να προσελκύσει νέους.

Όσον αφορά τους προμηθευτές του υλικού εξοπλισμού της, παρατηρείται αρμονική συνεργασία καθώς η επιτυχία του ενός αποτελεί διαφήμιση για τον άλλο, όπως με την περίπτωση της Intel που προμηθεύει με επεξεργαστές τους εξυπηρετητές της Akamai, και παρουσιάζει την τελευταία σαν παράδειγμα επιτυχημένης εταιρείας. Όσον αφορά τις εταιρείες που παρέχουν συμπληρωματικές υπηρεσίες στην Akamai και είναι κατά κάποιον τρόπο προμηθευτές της, η εξάρτηση της Akamai από αυτές είναι αρκετά μεγάλη προκειμένου να συνεχίσει να προσφέρει υπηρεσίες υψηλού επιπέδου. Οποιαδήποτε αποτυχία των τηλεπικοινωνιακών-δικτυακών προμηθευτών της εταιρείας να της παράσχουν την απαραίτητη δυνατότητα μετάδοσης περιεχομένου, θα μπορούσε να προκαλέσει διακοπές στην παροχή των υπηρεσιών της, που θα οδηγούσε σε μείωση εσόδων. Συμβαίνει μάλιστα με ορισμένους από αυτούς τους προμηθευτές να είναι και ταυτόχρονα σε ανταγωνισμό, όπως τους παροχείς bandwidth και φιλοξενίας περιεχομένου, ενώ με άλλους να δημιουργούνται συνθήκες από όπου προκύπτουν ωφελημένες και οι δύο πλευρές, όπως περιγράφεται στην ακόλουθη παράγραφο.

5.5. Συμπληρωματικότητα υπηρεσιών με παρεχόμενες υπηρεσίες από άλλες εταιρείες (partnerships)

Υπηρεσίες συμπληρωματικές με αυτές που παρέχει η Akamai και οι οποίες προσθέτουν αξία και είναι απαραίτητες για την παραγωγή της τελικής υπηρεσίας στον πελάτη είναι η παροχή του απαιτούμενου εύρους ζώνης (bandwidth) για την διασύνδεση των κόμβων της πλατφόρμας της Akamai μεταξύ τους και με τα μηχανήματα των πελατών, και η διάθεση χώρου σε κέντρα δεδομένων (data centers) τρίτων φορέων για την εγκατάσταση των εξυπηρετητών. Οπότε οι εταιρείες με τις οποίες προχωρά στην σύναψη συνεργασιών είναι Backbone Providers, Internet Service Providers και Hosting Providers.

Τα συμβόλαια για την αγορά εύρου ζώνης που συνάπτει η Akamai με παρόχους δικτυακών υπηρεσιών έχουν διάρκεια που ποικίλλει από ένα έως τρία χρόνια. Αυτά τα συμβόλαια γενικά υποχρεώνουν την Akamai στην καταβολή ενός ελάχιστου σταθερού μηνιαίου χρηματικού αντιτίμου συν επιπρόσθετη επιβάρυνση για χρήση του εύρους ζώνης που ξεπερνά τα συμφωνημένα στο συμβόλαιο επίπεδα κίνησης. Σε ορισμένες περιπτώσεις μάλιστα η Akamai δεσμεύεται από αυτά τα συμβόλαια να μοιράζεται μαζί με τους παροχείς εύρους ζώνης ένα τμήμα των εσόδων της που προέρχεται από πελάτες που κάνουν χρήση των δικτύων αυτών των παρόχων.

Με την εγκατάσταση όμως των εξυπηρετητών της Akamai στα δίκτυα των ISPs, δημιουργούνται συνθήκες από τις οποίες προκύπτουν ωφελημένοι εκτός από την Akamai και οι ISPs και οι πελάτες τους. Πιο συγκεκριμένα, φιλοξενώντας οι ISPs τους εξυπηρετητές της Akamai, αποκτούν ταυτόχρονα άμεση πρόσβαση σε δημοφιλές περιεχόμενο του Διαδικτύου μέσω της πλατφόρμας της Akamai η οποία αναλαμβάνει την παράδοσή του. Με αυτόν τον

τρόπο, όταν περιεχόμενο, του οποίου αντίγραφο βρίσκεται σε κάποιο εξυπηρετητή της Akamai εγκατεστημένο στο δίκτυο ενός ISP, ζητείται από κάποιον πελάτη του ISP, τότε και ο τελικός χρήστης ωφελείται καθώς απολαμβάνει ταχύτερη παράδοση του περιεχομένου και ο ISP δεν χρειάζεται να πληρώσει σε κάποιον τρίτο πάροχο δικτυακών υπηρεσιών την πρόσβαση στο εύρος ζώνης, που θα ήταν απαραίτητο υπό άλλες συνθήκες για την ανάκτηση του περιεχομένου από την αρχική δικτυακή πηγή του.

Εκμεταλλεόμενη η Akamai αυτήν την θετική για την ίδια προκύπτουσα κατάσταση, έχει σχηματίσει συμμαχίες με τους μεγαλύτερους παρόχους υπηρεσιών δικτύου παγκοσμίως, ενώ παράλληλα έχει προχωρήσει στην ανάπτυξη του προγράμματος Akamai Accelerated Network σε συνεργασία με μικρομεσαίους ISPs στο εσωτερικό και εξωτερικό. Σύμφωνα με αυτό το πρόγραμμα, η Akamai προσφέρει δωρεάν χρήση των εξυπηρετητών της στους ISPs για την άντληση περιεχομένου. Σε αντάλλαγμα, οι ISPs προσφέρουν στην Akamai σε πολύ χαμηλή τιμή ή και τελείως δωρεάν χώρο για την εγκατάσταση των εξυπηρετητών της και πρόσβαση στο εύρος ζώνης τους για την μεταφορά περιεχομένου από τους εξυπηρετητές της στους τελικούς χρήστες.

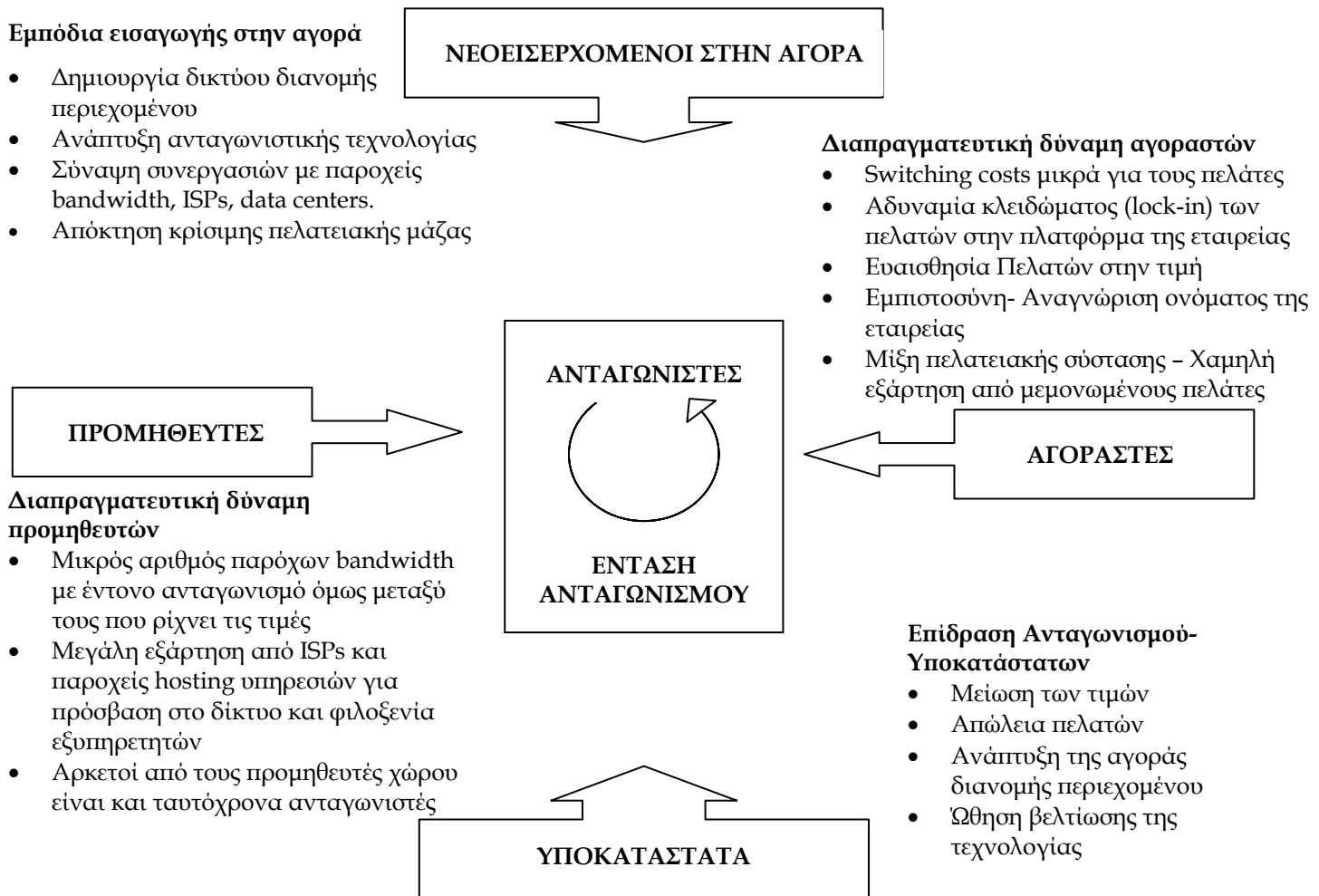
Μια απειλή προκύπτει για την εταιρεία όσον αφορά την συμπληρωματικότητα των υπηρεσιών της με τις υπηρεσίες των εταιρειών φιλοξενίας (hosting) δικτυακών τόπων. Αρκετές από τις παραπάνω εταιρείες αντιλαμβανόμενες τα πλεονεκτήματα ενός περιφερειακού δικτύου εξυπηρετητών έχουν αρχίσει να προσφέρουν παρόμοιες υπηρεσίες ή εξαγοράσει ανταγωνίστριες εταιρείες της Akamai (όπως η Exodus εξαγόρασε την Mirror Image) προκειμένου να εκμεταλλευθούν τον συνδυασμό υπηρεσιών χώρου φιλοξενίας του περιεχομένου και διανομής του. Παρότι η ελκυστική προσφορά μιας τέτοιας ολοκληρωμένης υπηρεσίας (τύπου one-stop shop) θα αποσπούσε πολλούς παροχείς περιεχομένου από την Akamai, περικόποντας ένα σημαντικό κομμάτι των εσόδων της, η εταιρεία δεν είναι διατεθειμένη να εισέλθει στην αγορά των υπηρεσιών φιλοξενίας (hosting services), καθώς εκτιμά ότι οι κύριες ικανότητές της (core competencies) έγκεινται στην παροχή υπηρεσιών διανομής περιεχομένου. Συνεπώς παραμένει υποχρεωμένη να συνάπτει συμφωνίες με παροχείς υπηρεσιών φιλοξενίας, οι οποίοι στην ουσία είναι ταυτόχρονα συνεργάτες και ανταγωνιστές της.

Άλλη μια κατηγορία συμπληρωματικών υπηρεσιών προς αυτών που προσφέρει η Akamai είναι οι υπηρεσίες των ολοκληρωμένων πλατφόρμων διαχείρισης και διανομής περιεχομένου καθώς και υποστήριξης εμπορικών εφαρμογών (e-business), όπως οι WebLogic της BEA και WebSphere της IBM, γνωστές επίσης και ως application servers. Για να μπορέσει το δίκτυο της Akamai να διανέμει πέρα από το περιεχόμενο και ολόκληρες εφαρμογές όπως αυτές που στηρίζουν οι παραπάνω πλατφόρμες, μετακινώντας παράλληλα τον επεξεργαστικό φόρτο από τους κεντρικούς εξυπηρετητές των πελατών της εταιρείας στους περιφερειακούς κόμβους του δικτύου της και πιο κοντά στους τελικούς χρήστες, είναι αναγκαίο να υπάρξει κάποια ευθυγράμμιση και διαλειτουργικότητα μεταξύ των προϊόντων αυτών και της υπηρεσίας EdgeSuite της Akamai που είναι υπεύθυνη για την διανομή του περιεχομένου στους τελικούς χρήστες. Για αυτόν τον λόγο η Akamai έχει προχωρήσει, όπως έχει προαναφερθεί στην

ανάπτυξη ανοικτών προτύπων όπως το ESI, αλλά και στην ανάπτυξη συνεργασιών-συμμαχιών με τους μεγαλύτερους κατασκευαστές εξυπηρετητών εφαρμογών (application servers).

5.6 Μοντέλο Porter – Διάγραμμα SWOT

Συνοψίζοντας, η θέση μιας εταιρείας στην αγορά καθώς και οι παράγοντες της αγοράς που την επηρεάζουν και καθορίζουν την στρατηγική της απεικονίζονται σχηματικά με την βοήθεια του γνωστού από την Διοικητική Επιστήμη μοντέλου των 5 δυνάμεων του Porter. Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο πέντε βασικές δυνάμεις επιδρούν σε μια αγορά και επηρεάζουν την θέση και τις αποφάσεις που πρέπει να λάβει μια εταιρεία: η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών, η διαπραγματευτική δύναμη των πελατών, η απειλή εισόδου νέων ανταγωνιστών στην αγορά, η απειλή από υποκατάστατα προϊόντα και υπηρεσίες και ο υπάρχων ανταγωνισμός στον κλάδο.



Εικόνα 2 : Το Μοντέλο Porter

Τέλος, η ανάλυση SWOT (Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats) μπορεί να θεωρηθεί ως ένα εργαλείο ή μια μέθοδος για την αξιολόγηση ενός οργανισμού. Η αξία της μεθόδου αυτής είναι ότι παρουσιάζει μια ολοκληρωμένη εικόνα του οργανισμού. Αναφέρει τις

βασικές δυνάμεις του οργανισμού οι οποίες πρέπει να εκμεταλλευτούν με τον πιο κατάλληλο, αποδοτικό και αποτελεσματικό τρόπο. Υποδεικνύει προβλήματα-αδυναμίες της εταιρείας για τα οποία πρέπει να ληφθούν άμεσα αποφάσεις επίλυσης. Παρουσιάζει ευκαιρίες τις οποίες ο οργανισμός πρέπει να εκμεταλλευτεί. Αποκαλύπτει τέλος απειλές και κινδύνους από το επιχειρηματικό περιβάλλον για τις οποίες πρέπει να καταρτιστεί πλάνο αντιμετώπισης.

<u>Δυνατά σημεία</u> • Εκτεταμένο καταμετρημένο δίκτυο επεξεργαστών • Καινοτομία, first mover advantage • Μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς • Μεγάλη εγκατεστημένη πελατειακή βάση • Εμπιστοσύνη, αναγνώριση ονόματος, φήμη • Εταιρική κουλτούρα, ατμόσφαιρα εργασίας • Υψηλά καταρτισμένο προσωπικό • Στενή συσχέτιση με το MIT • Ευρύ δίκτυο συνεργατών, συμμάχων, μεταπωλητών, προμηθευτών	<u>Αδυναμίες</u> • Μη αποτελεσματική διαχείρισης ανάπτυξης μεγέθους εταιρείας λόγω σύντομου ιστορικού λειτουργίας • Υπερεκτίμηση ικανοτήτων, υπεραισιοδοξία • Προβλήματα απορρόφησης εξαγορασθέντων εταιρειών
<u>Ευκαιρίες</u> • Δικτυακές τεχνολογίες βασισμένες στο IP πρωτόκολλο, Ηλεκτρονικό Εμπόριο • Ανάπτυξη αγοράς Streaming Media / Σύγκλιση τεχνολογιών • Τάση αποκέντρωσης διαχείρισης πληροφοριακής υποδομής • Ανοικτό πρότυπο γλώσσας σήμανσης ESI, ενοποίηση με Oracle 9i Application Server, IBM Web Sphere κλπ • Ομότιμη συνεργασία με παροχείς δικτυακών υπηρεσιών, πρόγραμμα Network Accelerated (αμοιβαία συμφωνία, αποφυγή κόστους φιλοξενίας εξυπηρετητών) • Ίδρυμα Akamai - αξιοποίηση ταλέντων στα Μαθηματικά	<u>Απειλές</u> • Παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών από ανταγωνιστές • Εξάρτηση από πορεία εταιρειών Διαδικτύου, και από εταιρείες τηλεπικοινωνιών, δίκτυο συνεργατών • Μελλοντικό φθινό bandwidth/broadband υπηρεσίες • Αντιγραφή τεχνολογίας, υποκλοπή πνευματικής περιουσίας / Δικαστικές εκκρεμότητες • Τρομοκρατικές ενέργειες, βλάβες στη δικτυακή υποδομή από τυχαίους παράγοντες, διακοπές παροχής υπηρεσιών • Αστάθεια αγοράς, ανυπαρξία νομοθετικού πλαισίου στο Διαδίκτυο Διακυμάνσεις συναλλαγματικών ισοτιμιών

6. Συμπεράσματα

Κλείνοντας, θα θέλαμε να επισημάνουμε ορισμένα συμπεράσματα, στα οποία καταλήξαμε από την μελέτη του επιχειρηματικού μοντέλου και περιβάλλοντος της Akamai. Πρώτον, το ιστορικό της εταιρείας και γενικότερα του κλάδου της διανομής περιεχομένου στο Διαδίκτυο είναι σύντομο και δεν επιτρέπει την εξαγωγή ασφαλών προβλέψεων για το μέλλον. Μολονότι η εταιρεία είναι πρωτοπόρος στον χώρο και κατέχει το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς, ο ανταγωνισμός είναι έντονος και η είσοδος αφενός νέων εταιρειών στην αγορά και αφετέρου η κάθετη ολοκλήρωση διαμέσου εξαγορών που επιδιώκουν εταιρείες που προσφέρουν συμπληρωματικές υπηρεσίες (π.χ. εταιρείες παροχής κέντρων δεδομένων, πρόσβασης στο Διαδίκτυο κλπ. δικτυακών υπηρεσιών) δημιουργώντας σημαντικές οικονομίες εύρους, αφήνουν ερωτηματικά για το επιχειρηματική βιωσιμότητα της Akamai.

Η εταιρεία γνωρίζοντας τους κινδύνους αυτούς, καταβάλλει προσπάθειες για την συνεχή εισαγωγή καινοτομικών λύσεων στο χαρτοφυλάκιο υπηρεσιών της, συνάπτει στρατηγικές συμμαχίες και διατηρεί υψηλό επίπεδο εξειδίκευσης και εμπειρογνωμοσύνης, χωρίς να σκοπεύει να εισέλθει σε κάποιο γειτονικό επιχειρηματικό χώρο. Οι εξελίξεις θα δείξουν εάν αυτές οι κινήσεις αποβούν επαρκείς, ή εάν τελικά η ίδια εταιρεία αποτελέσει αντικείμενο συγχώνευσης-εξαγοράς από κάποιον μεγαλύτερο δικτυακό-τηλεπικοινωνιακό οργανισμό, φαινόμενο πολύ σύνηθες στην σημερινή επιχειρηματική πραγματικότητα της ψηφιακής οικονομίας.

7. Αναφορές

- Εταιρικός δικτυακός τόπος: <<http://www.akamai.com>>
- Δικτυακός τόπος ελληνικής αντιπροσωπείας: <<http://www.akamai.gr>>
- Akamai SEC Filing Form10-k για το έτος 2001 και για το πρώτο τρίμηνο του 2002
- Άρθρα από χρηματοοικονομικά και τεχνολογικά portals
 - ο <http://biz.yahoo.com>
 - ο <http://www.isp-planet.com>
 - ο <http://www.zdnet.com>
 - ο <http://www.cnet.com>
 - ο <http://www.nwfusion.com>
 - ο <http://content.techweb.com>