



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
“ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ”**

**ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: LOGISTICS**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
ΓΙΩΡΓΟΥ ΚΟΥΡΒΑΡΑ**

**MULTIMEDIA CONTACT CENTERS  
ΣΕ ΕΝΑ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΟΜΙΛΟ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ : ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΛΑΜΠΡΟΣ ΛΑΙΟΣ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2005**

## Περιεχόμενα

<i>Περιεχόμενα</i>	2
<i>Στατιστικά στοιχεία</i>	4
<i>Δήλωση</i>	5
<i>Ευχαριστίες</i>	6
<i>Επικοινωνία</i>	6
<i>Περίληψη</i>	7
<i>Αντί Εισαγωγής</i>	9
<b>Σε τι ΔΕΝ αφορά η συγκεκριμένη εργασία</b>	9
<b>Multimedia Contact Centers σε ένα Τραπεζικό Όμιλο</b>	10
<b>1. Μια εναλλακτική θεώρηση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας στο Business Model της Τράπεζας</b>	10
Προμήθεια α' υλών	10
Το προϊόν & η διανομή του	11
Η μεταποίηση / προστιθέμενη αξία	11
Το Δίκτυο Διανομής	12
Μηχανογραφική υποδομή	13
Σημεία επαφής με την πελατεία	13
<b>2. IT &amp; business process evolution (Ιστορική εξέλιξη)</b>	14
<b>3. Σύγκλιση</b>	16
<b>4. Σημεία επαφής Εναλλακτικών Δικτύων</b>	19
Α. ATM	19
Β. Internet Banking	20
Γ. Τηλεφωνική Εξυπηρέτηση	20
Δ. Άλλα μέσα και σημεία επικοινωνίας	23
<b>5. Το Πελατοκεντρικό Multimedia Contact Center</b>	23
<b>6. Το "μακρύ χέρι" του CRM</b>	24
<b>7. Οι 3 διαστάσεις στην αξιολόγηση ενός Call/Contact Center</b>	25
<b>8. Η εξέλιξη των Call Centers/ Contact Centers</b>	27
Α. Non-Networked CC Technology	28
Connectivity	29
Interactivity	29
Agility	30

B. Computer Telephony Integrated Call Centers _____	30
Connectivity: _____	33
Interactivity: _____	33
Agility: _____	34
Γ. Multimedia Contact Centers _____	34
<b>9. Δομή και διασύνδεση ενός MCC _____</b>	<b>35</b>
Εξωτερικά σημεία διασύνδεσης: _____	35
Εσωτερικά σημεία διασύνδεσης: _____	36
Connectivity _____	36
Interactivity _____	36
Agility _____	37
1. Βάσεις Δεδομένων _____	38
2. Προσωπικό – Agents _____	38
3. Δομές – Λειτουργίες _____	39
4. Πελατοκεντρικότητα – πολλαπλή πρόσβαση από τον πελάτη _____	39
Self – Service και σχεδιασμός καναλιών _____	39
Λειτουργία – χειρισμός _____	41
Τηλεφωνία _____	42
Server _____	42
Clients _____	43
Πολλαπλές μέθοδοι χειρισμού κλήσεων _____	44
Περίπτωση 1 <sup>η</sup> - Πωλήσεις _____	45
Περίπτωση 2 <sup>η</sup> – Γενικές Κλήσεις – Customer Service _____	46
Περίπτωση 3 <sup>η</sup> – Εξειδικευμένες Κλήσεις – πχ Technical Support _____	46
<b>10. Διαστασιολόγηση _____</b>	<b>46</b>
Διαθεσιμότητα και απασχόληση _____	46
Ετεροχρονισμός - Περιοδικότητα - Εποχικότητα _____	47
<b>11. Διοικητική τοποθέτηση και αξιοποίηση του MCC _____</b>	<b>48</b>
<b>12. Οφέλη και Κίνδυνοι - Εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον _____</b>	<b>49</b>
Στοιχεία αξιολόγησης _____	50
<b>13. Outsourcing _____</b>	<b>51</b>
<b>14. Συμπεράσματα _____</b>	<b>52</b>
<b>Βιβλιογραφία _____</b>	<b>56</b>
<b>Παράρτημα _____</b>	<b>61</b>

**Στατιστικά στοιχεία**

Πλήθος σελίδων	61
Πλήθος λέξεων	10544
Μέγεθος αρχείου	6007808 bytes
Τρέχουσα έκδοση κειμένου	0.7.c

## Δήλωση

Η παρούσα εργασία είναι πρωτότυπη και εκπονήθηκε στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών στα Logistics, το οποίο οργανώνεται από το Πανεπιστήμιο Πειραιώς και το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Η ανατύπωση ή αναπαραγωγή τμημάτων της παρούσας εργασίας, είναι δυνατή, μετά την σχετική έγκριση του συγγραφέα.

Ο συγγραφέας ενθαρρύνει άλλους φοιτητές στην αξιοποίηση των συμπερασμάτων που παρουσιάζονται στην παρούσα εργασία.

Γιώργος Κουρβαράς

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Μάιος 2005

## ***Ευχαριστίες***

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες για την εμπνευση και την πολύτιμη βοήθεια τους:

- Σ. Χατζηθεολόγου (πρώην Δ/τη Επιχειρησιακών Πελατών ΟΤΕ)
- Εμ. Πλατσιδάκη (πρώην Δ/τη Πληροφορικής Εμπορική Bank)
- Αν. Κωνσταντοπούλου (Ε.Μ.Π.)
- Λ. Λάιο (Παν. Πειραιά)

και πάνω από όλα, στον καθηγητή κ. Λάμπρο Λάιο για την εμπιστοσύνη και καθοδήγηση που μου παρείχε τόσο στην διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας εργασίας όσο και κατά την φοίτηση μου στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στα Logistics.

## ***Επικοινωνία***

Για οποιαδήποτε πληροφορία ή διευκρίνιση πάνω στα θέματα που παρουσιάζονται, μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου μέσω email στο: [george@kourvaras.com](mailto:george@kourvaras.com) ή μέσω της γραμματείας του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών στα Logistics.

## **Περίληψη**

Στην παρούσα εργασία, αναλύεται η δομή και η λειτουργία των Multimedia Contact Centers, σε συνάρτηση με την θέση τους και τον ρόλο που καλούνται να παίξουν στην εφοδιαστική αλυσίδα μιας επιχείρησης. Η μελέτη, αφορά την τοποθέτηση και λειτουργία ενός Contact Center σε εταιρεία παροχής υπηρεσιών και συγκεκριμένα σε έναν Χρηματοπιστωτικό Όμιλο.

Στα πλαίσια της εργασίας, παρουσιάζονται οι ανάγκες που οδήγησαν στην δημιουργία, καταρχήν, των Call Centers, και στην εξέλιξη τους, τόσο λειτουργικά όσο και διαχρονικά σε σύγχρονα και δυναμικά Multimedia Contact Centers. Παρουσιάζονται και αναλύονται οι συγκεκριμένες επιχειρησιακές απαιτήσεις που καλούνται να καλύψουν σε ένα Χρηματοπιστωτικό Όμιλο.

Επιπλέον παρουσιάζονται και αξιολογούνται τα Contact Centers με βάση τις τεχνολογικές και οργανωτικές επιλογές κατά τον σχεδιασμό και υλοποίησή τους, και παρέχονται χρήσιμα στοιχεία τόσο για την οργανωτική τοποθέτηση και αξιοποίηση τους σε έναν όμιλο επιχειρήσεων καθώς και για την εμπλοκή τους στην ενεργό και αποτελεσματική λειτουργία ενός συστήματος CRM (Customer Relationship Management).

Στο κλείσιμο της εργασίας, παρέχεται και ένας γρήγορος οδηγός σημείων του εσωτερικού αλλά και του εξωτερικού περιβάλλοντος, που πρέπει να αξιολογηθούν κατά την δημιουργία SWOT ανάλυσης πριν τον λεπτομερή σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός Multimedia Contact Center.

Είναι σημαντικό να επισημανθεί στον αναγνώστη, ότι τα στοιχεία που παρουσιάζονται, αντλήθηκαν κατά ένα μέρος από την επισυναπτόμενη βιβλιογραφία. Μεγάλο μέρος όμως της εργασίας, βασίζεται σε προσωπική γνώση και εμπειρία πάνω στη συγκεκριμένη τεχνολογία την αγορά της, (Τραπεζική, Τηλεπικοινωνιών, Συμβουλευτικών εταιρειών κλπ) χωρίς την οποία θα ήταν αδύνατο να ολοκληρωθεί.

Το έναυσμα για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης, δόθηκε από την εργασία του συγγραφέα στην Δ/ση Εναλλακτικών Δικτύων της Emporiki Bank (2002-2005),

καθώς και την συνεργασία του με την Δ/ση Επιχειρησιακών Πελατών του ΟΤΕ στο παρελθόν (2000-2002).

Τα στοιχεία που παρουσιάζονται, ειδικά σε ότι αφορά την δομή και οργάνωση του ομίλου – χρήστη του MCC, είναι γενετικά και δεν αφορούν σε συγκεκριμένο όμιλο. Μπορούν να έχουν εφαρμογή σε πλήθος περιπτώσεων, ομίλων ή εταιρειών που ασχολούνται με την παροχή υπηρεσιών γενικότερα.



## *Αντί Εισαγωγής*

### **Σε τι ΔΕΝ αφορά η συγκεκριμένη εργασία**

Σε μία επιχείρηση, υπάρχουν πάντα ανάγκες που απαιτούν την υποστήριξη (πολλές φορές άτυπα) ενός ή περισσότερων εσωτερικών supply chains. Η ύπαρξη και λειτουργία του Supply Chain υφίσταται και σε επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, όπου η πρωτογενής παραγωγή μπορεί να μην αφορά άμεσα την διαχείριση πρώτων υλών ή την μεταποίηση και την διανομή τους.

Αντίθετα, σε κάθε επιχείρηση υπάρχει ανάγκη εσωτερικής υποστήριξης σε υλικά γραφείου, εξοπλισμό, αναλώσιμα, υπολογιστές, χαρτιά κλπ. Σε μια μέσου ή μεγάλου μεγέθους επιχείρηση παροχής υπηρεσιών, η ανάγκη για την διαχείριση τέτοιων θεμάτων γίνεται επιτακτική, σε σημείο που παρατηρείται η δημιουργία "αποθήκης" ή και διαδικασιών διαχείρισης υλικού.

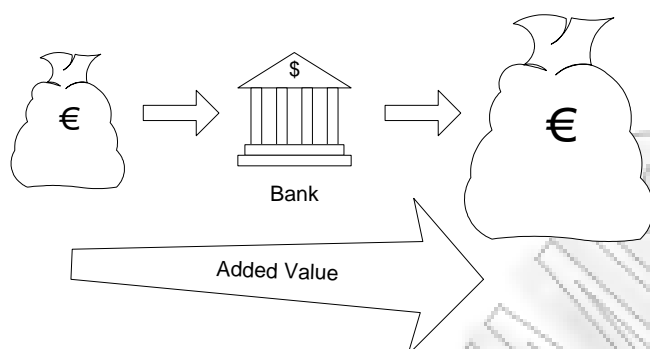
Σε έναν μεγάλο όμιλο εταιρειών, όπως στην περίπτωση μας, ένα τραπεζικό όμιλο, οι ανάγκες για διαχείριση της εσωτερικής εφοδιαστικής αλυσίδας είναι τόσο μεγάλες και πολύπλοκες, που δημιουργούνται Διευθύνσεις σε κεντρικό επίπεδο και Τμήματα σε περιφερειακό επίπεδο, επιφορτισμένα με αποκλειστικά αυτή την αρμοδιότητα. Οι αρμοδιότητες τους αφορούν τόσο τον εξοπλισμό (γραφεία, υπολογιστές, κλπ) τα αναλώσιμα (χαρτί, δισκέτες, έντυπα, μελάνια κλπ) όσο και αξιόγραφα / χρήμα για την τροφοδοσία ΑΤΜ και καταστημάτων κλπ

Σε αυτό το σημείο πρέπει να διευκρινιστεί στον αναγνώστη, ότι η μελέτη που ακολουθεί, δεν επικεντρώνεται στη συγκεκριμένη ανάγκη εσωτερικού εφοδιασμού, αλλά ακολουθεί μια γενικότερη θεώρηση της εσωτερικής παραγωγικής δομής και λειτουργίας ενός οργανισμού.

## ***Multimedia Contact Centers σε ένα Τραπεζικό Όμιλο***

### **1. Μια εναλλακτική θεώρηση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας στο Business Model της Τράπεζας**

Μπορούμε να θεωρήσουμε μια γενικότερη και ίσως υπέρ-απλουστευμένη θεώρηση του Supply Chain model πάνω στην λειτουργία ενός Τραπεζικού ομίλου, αν θεωρήσουμε ότι το "υλικό μέσο" είναι το χρήμα (αξίες) ενώ οι ενδιάμεσοι χώροι είναι πχ τα καταθετικά και χρηματοδοτικά προϊόντα, μονάδες διαχείρισης κλπ.



Το "μέσο" που διακινείται στο συγκεκριμένο Supply Chain είναι λίγο-πολύ άυλο (χρήμα, αξίες, χρεόγραφα) και σε αυτό προστίθεται σημαντική προστιθέμενη αξία (η οποία είναι και η βασική πηγή εσόδων ενός Χρηματοπιστωτικού οργανισμού, όπως είναι η Τράπεζα) καθώς το "μέσο" περνά από την αγορά / συλλογή προς την τελική διανομή.

#### ***Προμήθεια α' υλών***

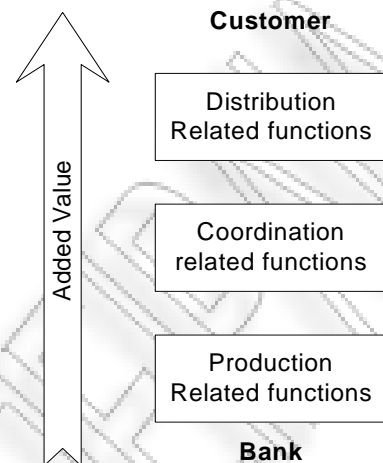
Κύρια πηγή του "μέσου" είναι οι καταθέτες (φυσικά πρόσωπα, εταιρείες, άλλοι φορείς κλπ) οι οποίοι μέσω του δικτύου της Τράπεζας, την προμηθεύουν με "πρώτη ύλη".

Η πρώτη ύλη "αγοράζεται" από τους προμηθευτές, μέσω των καταθετικών (Ταμιευτήριο, Repos, Προθεσμιακές κλπ) και επενδυτικών (Αμοιβαία Κεφάλαια, ομόλογα κλπ) προϊόντων που προσφέρει η Τράπεζα

Η εξόφληση της "αγοράς" γίνεται με την απόδοση του σχετικού επιτοκίου στους καταθέτες / επενδυτές.

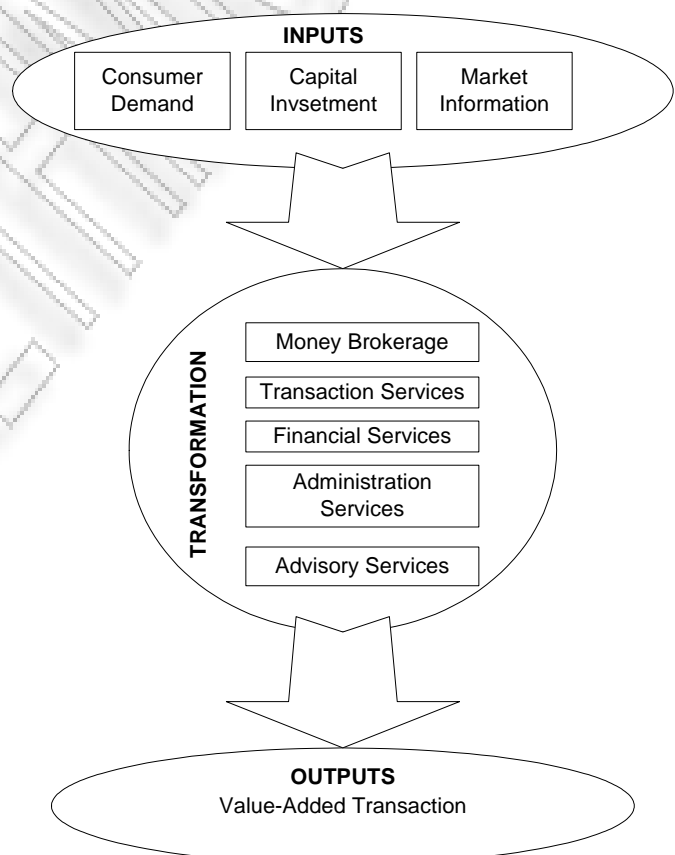
### *Το προϊόν & η διανομή του*

Το "προϊόν" που παράγεται, είναι (πάλι) χρήμα ή / και αξίες. Οι αγοραστές / καταναλωτές του, είναι οι πελάτες της Τράπεζας, οι οποίοι δανείζονται ή χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες της τράπεζας. Η "πώληση" Τραπεζικών υπηρεσιών, ολοκληρώνεται μέσα από τις προμήθειες (πχ σε Εμβάσματα, Εισαγωγές, προεξοφλήσεις κλπ) καθώς και μέσω των επιτοκίων δανεισμού στις περιπτώσεις των δανείων.



### *Η μεταποίηση / προστιθέμενη αξία*

Τα ενδιάμεσα στάδια "επεξεργασίας" του "μέσου" περιλαμβάνονται λειτουργίες κυρίως διαχειριστικές (πχ διαχείριση διαθεσίμων, dealing room κλπ) και υποστηρικτικές (λογιστήρια, back office, υποστήριξη λειτουργιών, κάρτες, κέντρα δανείων κλπ).



Καθώς ο ανταγωνισμός στην Ελληνική αγορά έχει ενταθεί στα τελευταία 20 χρόνια, οι ανάγκες για "δορυφορικές" λειτουργικές μονάδες έχει γίνει επιτακτική. Οι μονάδες αυτές, παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο σε όλη την λειτουργία της Τράπεζας, καθώς είναι υπεύθυνες για τον διαρκή μετασχηματισμό τόσο των λειτουργιών της (μεταποίηση) όσο (κυρίως) των προμηθειών και των πωλήσεων, ώστε να

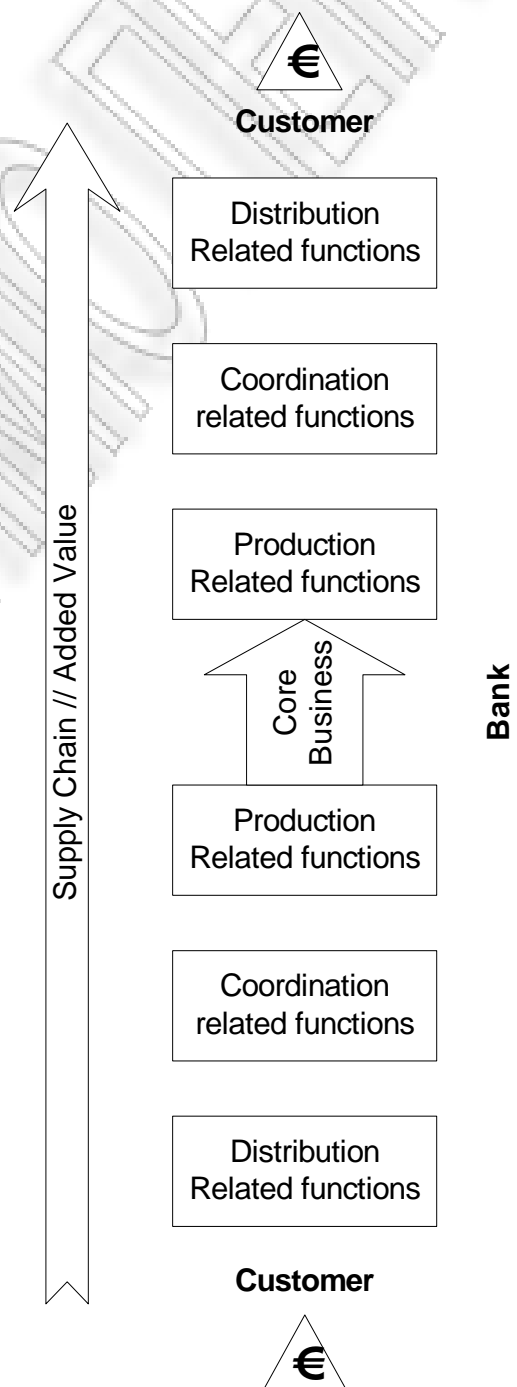
εξασφαλίζεται το διαρκές ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της Τράπεζας έναντι του ανταγωνισμού.

Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται μονάδες Μάρκετινγκ που είναι υπεύθυνες για τον σχεδιασμό νέων προϊόντων όσο και μονάδες ανάπτυξης νέων υπηρεσιών ή καναλιών διανομής.

### ***Το Δίκτυο Διανομής***

Το δίκτυο διανομής ενός Τραπεζικού Ομίλου, έχει μια σημαντική ιδιαιτερότητα. Είναι υπεύθυνο για την διεκπεραίωση τόσο για το κομμάτι της αγοράς όσο και για την πώληση, αποτελώντας το κοινό σημείο στο οποίο κλείνει ο ιδιότυπος κύκλος των logistics. Πιο συγκεκριμένα:

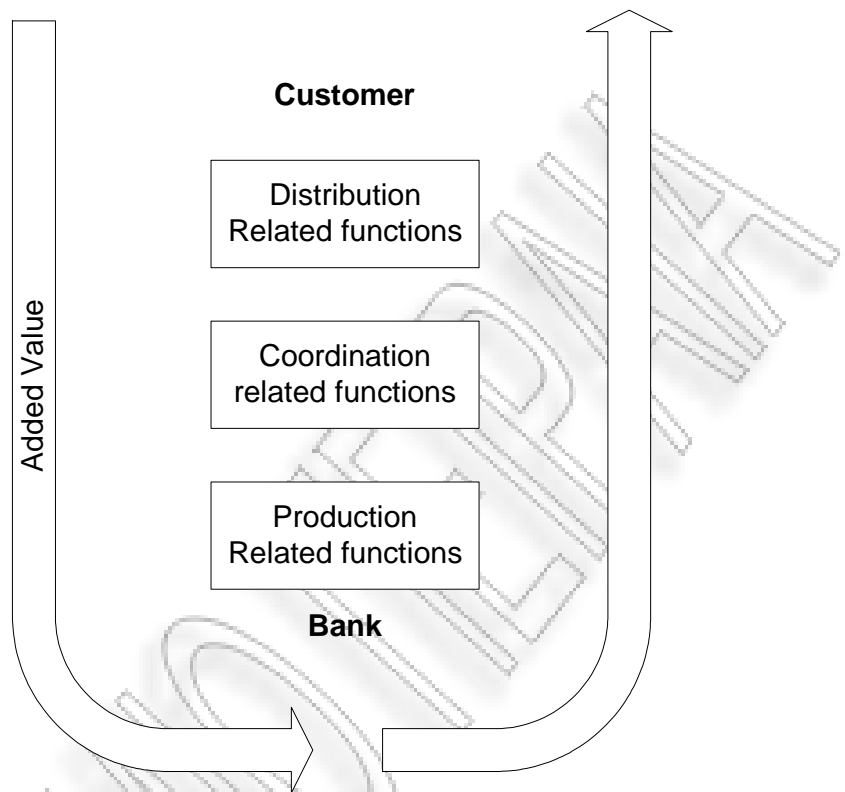
- την αγορά - procurement (πώληση καταθετικών προϊόντων)
- την συλλογή της α' ύλης (καταθέσεις- επενδύσεις),
- την διακίνηση του μέσου (αξίες) προς και από τις κεντρικές μονάδες (πχ Dealing Room, Αμοιβαία Κεφάλαια, επενδύσεις - συμμετοχές, Χρηματιστηριακά Προϊόντα, Διαχείριση Διαθεσίμων κλπ) με στόχο την δημιουργία προστιθέμενης αξίας
- τις "λιανικές" πωλήσεις (πχ δανειακών προϊόντων σε νέους πελάτες, προμήθειες από υπηρεσίες)



- την τελική διανομή των προϊόντων (αναλήψεις / εκταμιεύσεις),

### **Μηχανογραφική υποδομή**

Η περίπλοκη εσωτερική δομή του Τραπεζικού ομίλου, και η μορφή του προϊόντος- μέσου που διαχειρίζεται (χρήμα, αξίες, υπηρεσίες) απαιτεί την εξαιρετικά στενή και άμεση επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων επιχειρησιακών μονάδων που απαρτίζουν την Τράπεζα και το δίκτυο διανομής. Οι απαιτήσεις για επικοινωνία σε Real Time σε εξαιρετικά πολύπλοκα data sets οδήγησε από νωρίς (δεκαετία του '50) στην εκτεταμένη εφαρμογή της πληροφορικής.



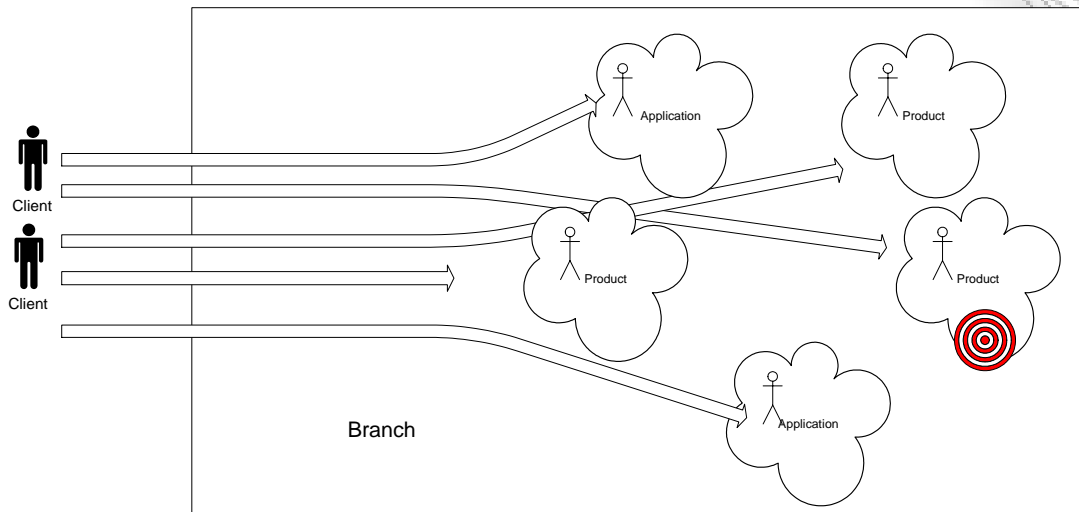
Σήμερα, η υποδομή IT και οι μηχανογραφικές εφαρμογές που υποστηρίζουν την οργάνωση και λειτουργία της Τράπεζας αποτελούν την ραχοκοκαλιά της. Είναι τεχνικά αδύνατο να υπάρξει μονάδα, προϊόν, λειτουργία, διαδικασία που να μην έχει ολοκληρωθεί μηχανογραφικά.

### **Σημεία επαφής με την πελατεία**

Σε αυτό το σημείο, μπορούμε πλέον να θεωρήσουμε με ασφάλεια, ότι ο κύκλος του Supply Chain είναι απόλυτα μηχανογραφημένος, και περιλαμβάνει από την "προμήθεια", την "παραγωγή" μέχρι και την τελική "διανομή" των παραγόμενων προϊόντων.

Τα ακραία σημεία επαφής των πελατών (προμηθευτών και αγοραστών) με την Supply Chain και την μηχανογραφική υποδομή, εντοπίζονται σε πολλαπλά σημεία στο δίκτυο

διανομής (καταστήματα) με την μορφή τερματικών (στους tellers / guichet) αλλά και την μορφή των ATM και των POS / EFTPOS.



*Σημείο επαφής πελάτη-Προϊοντοκεντρικό Μοντέλο (παλαιό μοντέλο)*

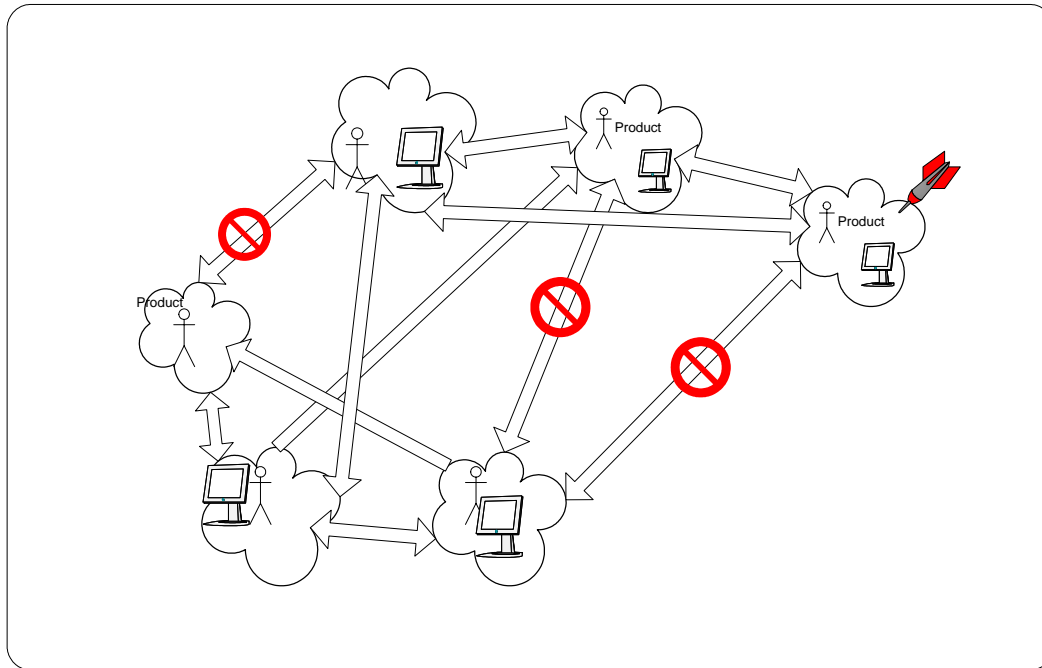
Βασικό κανάλι διανομής, παραμένει το δίκτυο των καταστημάτων. Χάρη όμως στην διαρκή εξέλιξη της τεχνολογίας, δημιουργήθηκαν και νέα "Εναλλακτικά Δίκτυα" διανομής. Τα Εναλλακτικά Δίκτυα, χρησιμοποιούν:

- Το τηλέφωνο (Phone Banking)
- Το Internet (Internet Banking)
- Την κινητή τηλεφωνία (SMS Alerting / Mobile banking)
- Τα ATM

δημιουργώντας νέα κανάλια και σημεία επαφής με την πελατεία.

## **2. IT & business process evolution (Ιστορική εξέλιξη)**

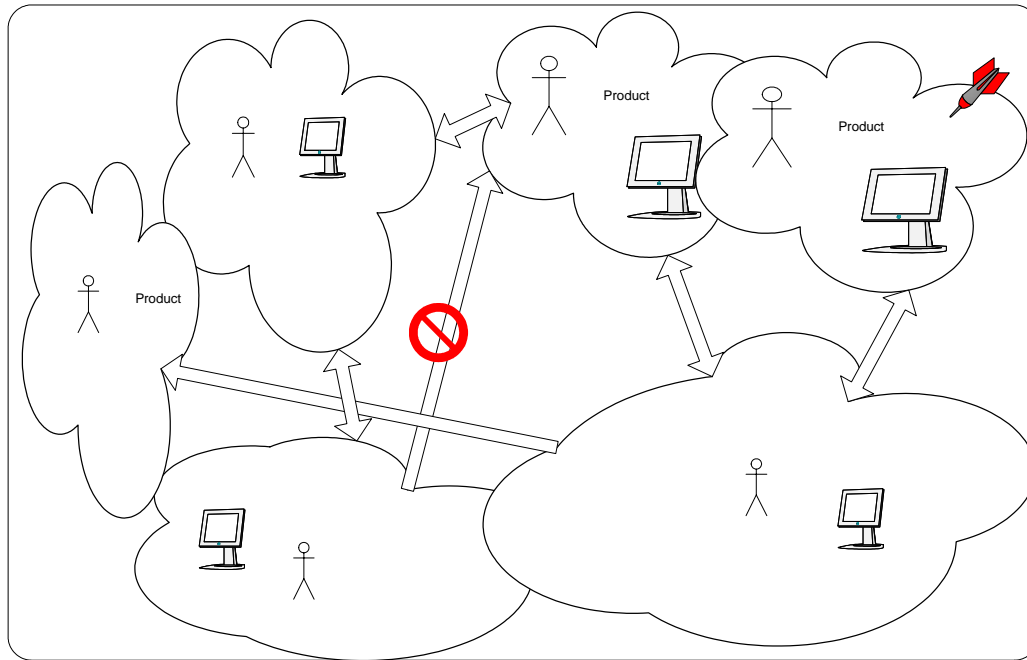
Οι Τράπεζες υπήρξαν και λειτουργούσαν επιτυχημένα, πολλούς αιώνες πριν την εφαρμογή του όποιου μηχανογραφικού ή τεχνολογικού (γενικότερα) συστήματος.



1<sup>ο</sup> Στάδιο: Ανάπτυξη Απομονωμένων Τεχνολογικών Νησίδων

Η μηχανογράφηση επέτρεψε την αυτοματοποίηση (αρχικά) των επιμέρους χρονοβόρων ή επίπονων διεργασιών (πχ λογιστήρια, υπολογισμός τόκων, καταγραφή κινήσεων λογαριασμών κλπ). Η αυτοματοποίηση σε αυτό το επίπεδο, αφορούσε κυρίως, στην μετατροπή των χειροκίνητων διαδικασιών σε ηλεκτρονικές, χωρίς όμως να γίνεται κάποια προσπάθεια ανασχεδιασμού τους.

Σταδιακά, καθώς τα επιμέρους τμήματα βασικών λειτουργιών αυτοματοποιούνταν, εμφανίστηκαν "νησίδες" με πλήρη τεχνολογική (μηχανογραφική) υποδομή σε διάφορες μονάδες της τράπεζας. Συχνά, οι εφαρμογές ήταν προϊόντοκεντρικές, αφορούσαν δηλαδή κάποιο συγκεκριμένο προϊόν και σχεδόν πάντα δεν επικοινωνούσαν μεταξύ τους.



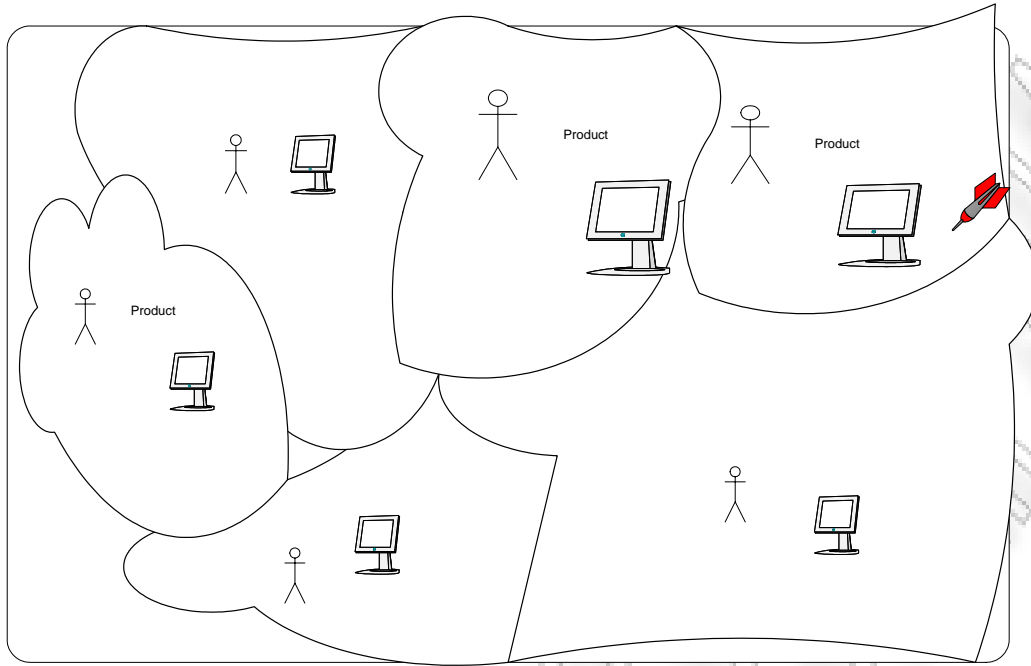
2<sup>ο</sup> Στάδιο: Πρώτη σύγκλιση - Επικοινωνία μεταξύ τεχνολογικών νησίδων

Μέσα από την διαρκή εξέλιξη της αγοράς, της πολυπλοκότητας των προϊόντων και διαδικασιών, εμφανίστηκε η ανάγκη για ανασχεδίαση βασικών επιχειρηματικών λειτουργιών, ώστε να απλοποιηθούν, και να γίνουν αποδοτικότερες, εκμεταλλευόμενες τις δυνατότητες των Η/Υ.

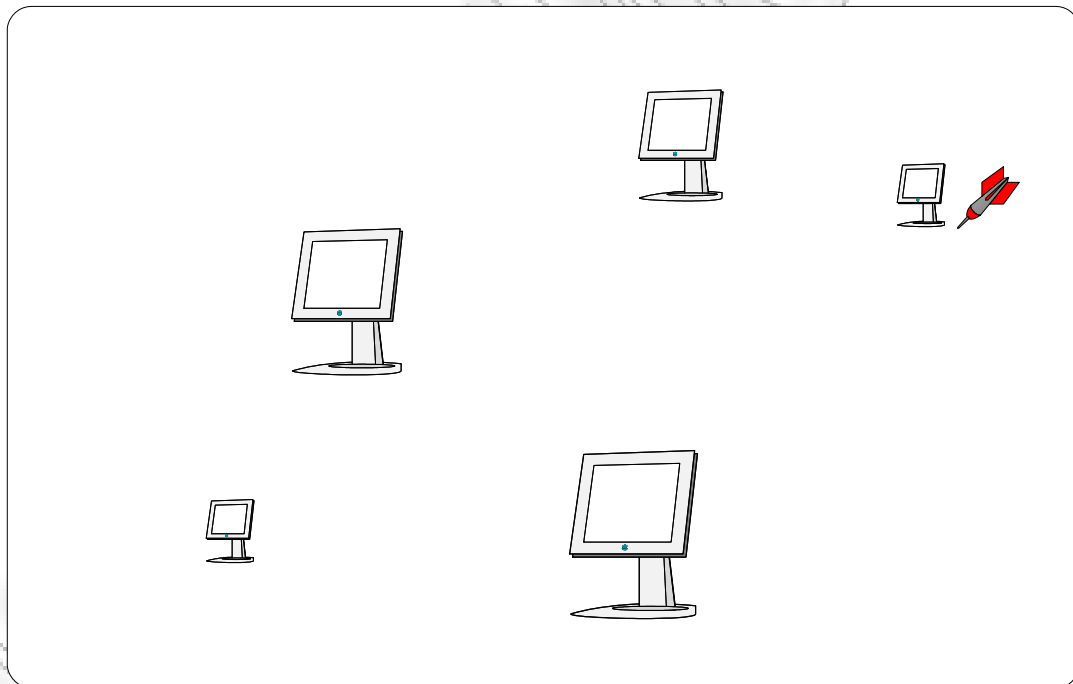
### **3. Σύγκλιση**

Η σύγκλιση των μηχανογραφικών εφαρμογών, που πηγάζει από την ανάγκη για σύγκλιση των επιχειρηματικών διαδικασιών, είναι ίσως ο σημαντικότερος "πονοκέφαλος" των παραδοσιακών Τραπεζικών Ιδρυμάτων. Αποτελεί μια διαρκή "μάχη" την οποία η Τράπεζα (σαν μονάδα ή σαν όμιλος) είναι υποχρεωμένη να κερδίσει για να εξασφαλίσει δυνατότητες μελλοντικής επιβίωσης σε ένα έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον.





3<sup>ο</sup> Στάδιο: Σύγκλιση – Πλήρης επαφή μεταξύ Τεχνολογικών νησίδων



4<sup>ο</sup> Στάδιο: Πλήρης ενοποίηση, 1 τεχνολογική πλατφόρμα, πολλαπλές εφαρμογές.

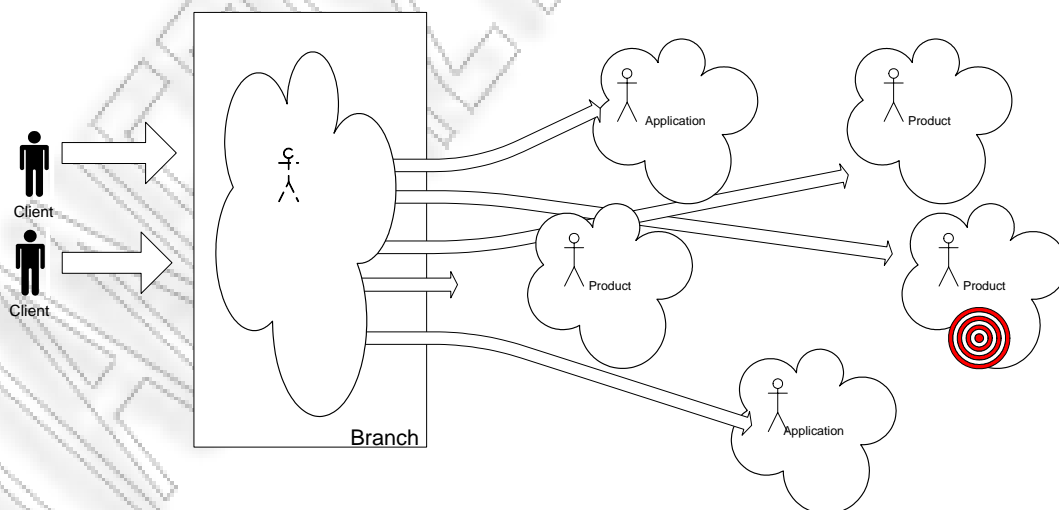
Η σύγκλιση δεν αφορά μόνο τις μηχανογραφικές εφαρμογές και τις εσωτερικές διαδικασίες της Τράπεζας, αλλά εμφανίζεται επιτακτική στα σημεία επαφής με τον πελάτη.

Τα σημεία αυτά από την φύση τους (μοναδικό σημείο επαφής) απαιτούν, σαν λειτουργικότητα, να καλύπτουν την ανάγκη για ολική εξυπηρέτηση του πελάτη, ασχέτως προϊόντος που χρησιμοποιεί ή επιμέρους μηχανογραφικής εφαρμογής.

Κύριο χώρο σύγκλισης των υπηρεσιών, πάντα αποτελούσαν τα καταστήματα. Μέσα στον χώρο του καταστήματος, ο πελάτης (πελάτης - αγοραστής ή προμηθευτής στο supply chain) θα πρέπει να εξυπηρετηθεί για τα 9/10 των προσφερόμενων υπηρεσιών.

Η σύγκλιση γίνεται εφικτή, χάρη στην ευελιξία της ανθρώπινης φύσης και των δεξιοτήτων των επιμέρους ειδικευμένων υπαλλήλων, και του σχεδιασμού του καταστήματος. Ο πελάτης που εισέρχεται στον (φυσικό) χώρο του καταστήματος, θα αποτανθεί (ή θα δρομολογηθεί από την εσωτερική δομή των λειτουργιών) προς τους αρμόδιους υπαλλήλους. Ο εκάστοτε υπάλληλος, θα μπορέσει να προσπελάσει τις αντίστοιχες υπηρεσίες, προϊόντα ή εφαρμογές, που - κατά τα άλλα- δεν συγκλίνουν μεταξύ τους, χωρίς να γίνει ιδιαίτερα αντιληπτό από τον πελάτη.

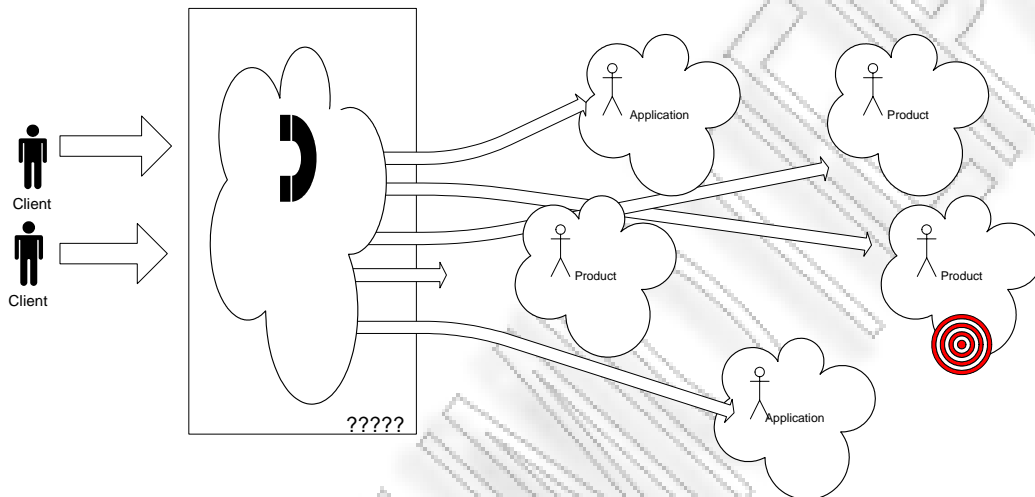
Το κατάστημα κατ' αυτόν τον τρόπο καταφέρνει να αποτελέσει ένα σημείο σύγκλισης και εξυπηρέτησης, διάφορων και πιθανά ασύμβατων διεργασιών, υπηρεσιών, προϊόντων κλπ που είναι διαθέσιμα από την δομή και λειτουργία του ομίλου.



*Πελατοκεντρική Προσέγγιση – Σημείο επαφής πελάτη  
Στον χώρο του καταστήματος*

#### 4. Σημεία επαφής Εναλλακτικών Δικτύων

Δεν συμβαίνει το ίδιο όμως, όταν ο πελάτης προσπαθεί να εξυπηρετηθεί μέσω των Εναλλακτικών Δικτύων. Η διαφοροποίηση τους στην προκειμένη περίπτωση, έγκειται στο ότι ΔΕΝ παρεμβάλλεται η ανθρώπινη φύση, και ο πελάτης θα πρέπει να χειριστεί (εμμέσως) τις μηχανογραφικές εφαρμογές που τον αφορούν κάθε φορά (Self-service περιβάλλον).



*Πελατοκεντρική Προσέγγιση – Σημείο επαφής πελάτη  
Εναλλακτικά Δίκτυα (Τηλέφωνο – Internet – ATM)*

##### **A. ATM**

Ο σχεδιασμός λοιπόν, της διεπαφής του σημείου εξυπηρέτησης με τον πελάτη, είναι πολύ δυσκολότερος, δεν επιτρέπει λάθη ή παρερμηνείες στον χειρισμό, και πολλές φορές δεν καταφέρνει να ολοκληρώσει παρά ένα μικρό μόνο τμήμα της σύγκλισης.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα ATM. Τα ATM βρίσκονται στην Ελληνική αγορά σχεδόν 20 χρόνια, και αποτελούν αρκετά ώριμη τεχνολογία, ενώ το κοινό έχει εξοικειωθεί με την χρήση τους (πάνω από τις μισές αναλήψεις γίνονται από τα ATM αποκλειστικά).

Στα ATM παρατηρούμε να επιτυγχάνεται σύγκλιση λίγων (στο πλήθος), και απλών (στην πολυπλοκότητα), διαδικασιών που μπορούν να εκτελεστούν και από έναν υπάλληλο σε κατάσταση, όπως η ανάληψη και η κατάθεση, καθώς και η ενημέρωση για κινήσεις λογαριασμού. Πολυπλοκότερες διαδικασίες ενσωματώνονται μόνο όταν

έχουν υπέρ-απλουστευθεί (πχ πληρωμές λογαριασμών ΔΕΚΟ) ή δεν ενσωματώνονται καθόλου (πχ αιτήσεις, εκταμιεύσεις δανείων, ασφάλειες, χρηματιστηριακά, επενδυτικά κλπ)

### ***B. Internet Banking***

Το Internet Banking επιτρέπει την πιο εύχρηστη χρήση των προσφερόμενων υπηρεσιών, λόγω της ύπαρξης υπολογιστή, πλήρους πληκτρολογίου, και ποντικιού, επιτρέποντας πολύ πιο εύχρηστες και ευέλικτες εφαρμογές.

Εντούτοις, κάνοντας μια πρόχειρη σύγκριση με το ATM, θα διαπιστώσουμε ότι το ίδιο συμβαίνει και με το Internet Banking, καθώς και εδώ δεν υπάρχει επαφή με άνθρωπο αλλά με μηχανή. Έτσι, είναι καταρχάς απίθανο να γίνει πχ με επιτυχία κάποια προσπάθεια πώλησης προϊόντος (cross sell) ή να αντιμετωπιστεί με ευκολία κάποιο πρόβλημα αδαή χρήστη, ή να καλυφθεί μία πολύπλοκη διαδικασία.

Και πάλι, οι πράξεις που υποστηρίζονται και ολοκληρώνονται μέσω του Internet Banking (όπως και στην περίπτωση του ATM) καλύπτουν σημαντικό μέρος (σε απόλυτο νούμερο) του πλήθους των συναλλαγών που καταγράφονται καθημερινά στην Τράπεζα και τον Όμιλο (κατανομή Παρέτο 80-20).

### ***Γ. Τηλεφωνική Εξυπηρέτηση***

Στην λειτουργία του Τραπεζικού Ομίλου, εμφανίζονται εκ των πραγμάτων, πολλαπλά σημεία ανάγκης για "ελαστική" (soft) επαφή με τον πελάτη και κυρίως στην υποστήριξη (customer care / support) αλλά και τις αυτό - καθαυτό πωλήσεις. Οι δυνατότητες αυτές παρέχονται κυρίως στο κατάστημα, αλλά το κατάστημα δεν λειτουργεί 24 ώρες την ημέρα, ούτε 7 ημέρες την εβδομάδα (λειτουργία 24 X 7).

Για να καλυφθούν αυτά τα κενά, από πολύ νωρίς χρησιμοποιήθηκε το τηλέφωνο, σαν εναλλακτικό μέσο επικοινωνίας. Αναπτύχθηκαν καταρχάς τηλεφωνικά κέντρα, Call Centers, κέντρα εξυπηρέτησης πελατών, helpdesks. Η επιλογή της λύσης και η τελική λειτουργικότητα, οριζόταν λίγο-πολύ από τις επιχειρηματικές ανάγκες που προέκυπταν πχ από μία υπηρεσία, ένα προϊόν, μία εφαρμογή κλπ.

Για παράδειγμα, σε μια Τράπεζα, θα μπορούσαμε να εντοπίσουμε τηλεφωνικά κέντρα (σημεία τηλεφωνικής επαφής) στα οποία λαμβάνουν χώρα:

- Τηλεφωνικής τραπεζικής (IVR / Call Center)
- ενημέρωση πελατών καρτών (ενημέρωση για κινήσεις λογαριασμών, αμφισβητούμενες συναλλαγές) (Customer Care)
- εξυπηρέτηση πελατών καρτών (αμφισβητούμενες συναλλαγές) (Customer Care / Help Desk))
- Εμπόρων, για προεγκρίσεις χρεώσεων καρτών (Call Center)
- Αναγγελία βλαβών σε POS / υποστήριξης Εμπόρων (Help Desk)
- Αναγγελία Βλαβών σε ATM (Help Desk)
- Εσωτερικής υποστήριξης υποδομών IT (Help Desk)
- Ενημέρωσης πελατών Internet Banking (Call Center)
- Υποστήριξης πελατών Internet Banking (Help Desk)
- Ενημέρωσης πελατών για διάφορα προωθητικά προγράμματα που λαμβάνουν χώρα κατά καιρούς (Call Center)
- Κέντρου Δανείων (Help Desk)
- Εμπλοκών Δανείων (εσωτερική υποστήριξη) (Help Desk)
- Κέντρου Παραπόνων (Help Desk)
- Υποστήριξης (σε υλικό) (εσωτερική υποστήριξη) (Help Desk)
- Λογιστήρια, εκκαθαρίσεις (εσωτερική υποστήριξη - back office (Help Desk))
- Συμψηφισμού επιταγών (εσωτερική υποστήριξη) (Help Desk)
- Dealing Room - Διαχείριση διαθεσίμων (εσωτερική υποστήριξη) (Help Desk)
- Ιατρικού κέντρου (εσωτερική υποστήριξη)
- Εισπράξεων - Καθυστερήσεων (Call Center)

κλπ...

Ο χαρακτηρισμός IVR/ Call Center / Help Desk / Customer Care κλπ δείχνει και την διαφορά στην ποιότητα ή το βάθος των απαιτούμενων παροχών από πλευράς του σημείου εξυπηρέτησης. Πρέπει να επισημανθεί ότι δεν υπάρχει σαφές σημείο

διαχωρισμού των παραπάνω ορισμών, όπως επίσης είναι "γκρίζο" το σύνορο μεταξύ του ορισμού του Call Center και του Contact Center.

- Μεγάλος αριθμός των σημείων εξυπηρέτησης, αφορά την υποστήριξη εσωτερικών διαδικασιών και σπάνια θα προσπελαστεί από πελάτη.
- Κάποια από τα σημεία τηλεφωνικής επαφής είτε μπορεί να αυτοματοποιηθούν πλήρως μέσω IVR/CTI, είτε μπορούν να γίνουν outsourced σε εξειδικευμένες εταιρείες, ειδικά αν δεν διαχειρίζονται ευαίσθητα δεδομένα ή συναλλαγές αξίας.
- Σε αρκετά από τα σημεία που αναφέρονται παραπάνω, αρκετά συχνά απαιτείται η επαφή και μέσω εναλλακτικού (του τηλεφώνου) καναλιού, όπως το Fax ή το email, για την ψηφιακή ή ηλεκτρονική μεταφορά εγγράφων, μηνυμάτων ή πληροφοριών.

Η ύπαρξη πολλών "νησίδων" εντός (και εκτός) ενός μεγάλου οργανισμού, και η δυσκολία στην σύγκλιση τους, οδηγεί μοιραία και στην δημιουργία ενός μωσαϊκού πολλαπλών κέντρων τηλεφωνικής διεπαφής, με προφανή προβλήματα:

- Έλλειψη σταθερής ποιότητας
- Έλλειψη ομοιομορφίας
- Έλλειψη ομοιογένειας
- Άγνοια στοιχείων / θέσης του πελάτη στα υπόλοιπα προϊόντα / υπηρεσίες του ομίλου.
- Υψηλό κόστος δημιουργίας - συντήρησης
- Πολυπλοκότητα κλπ

Η επιτακτική ανάγκη την αντιμετώπιση των προβλημάτων, οδήγησε στην δημιουργία και διαρκή εξέλιξη γιγαντιαίων (συγκρινόμενα με τα αυτόνομα σημεία εξυπηρέτησης) Call Centers τα οποία παράλληλα προσπαθούσαν να δημιουργήσουν οικονομίες κλίμακας.

#### ***4. Άλλα μέσα και σημεία επικοινωνίας***

Είναι προφανές, ότι τα διαφορετικά μέσα επικοινωνίας αυξάνουν γεωμετρικά την πολυπλοκότητα και το πλήθος των σημείων επαφής που υπάρχουν εντός του εταιρικού χώρου αλλά και του ομίλου. Τα επιπλέον κανάλια επικοινωνίας είναι (ενδεικτικά):

- SMS
- email - Web Mail
- Video/Audio Conference
- Live Chat (text)
- κλπ...

Η δημιουργία ενός κεντρικού σημείου επικοινωνίας, οδηγεί και στην σύγκλιση των παραπάνω μέσων. Έτσι, ο δημιουργούμενος φορέας / κέντρο, μπορεί να προσφέρει την ευκαιρία να χρησιμοποιηθούν και εναλλακτικά μέσα / κανάλια επικοινωνίας, για την παροχή υπηρεσιών που είχαν αποκλειστική χρήση τηλεφώνου.

#### **5. Το Πελατοκεντρικό Multimedia Contact Center**

Τα προβλήματα που δημιουργούνται από το μωσαϊκό που περιγράφηκε παραπάνω, κάνουν επιτακτική την σύγκλιση των "νησίδων" σε όσο το δυνατόν μικρότερο αριθμό σημείων εξυπηρέτησης, προσθέτοντας την απαραίτητη ευελιξία και ελαστικότητα που παρέχεται από το ειδικευμένο προσωπικό των καταστημάτων.

Η σύγκλιση οδηγεί στην ανάγκη δημιουργίας πελατοκεντρικού Contact Center. Τα χαρακτηριστικά που το διαφοροποιούν από ένα απλό Call Center ή ένα εξειδικευμένο Help Desk μπορούν να καταγραφούν, και αποτελούν έναν γενικό ορισμό του τι είναι Contact Center (ή ακόμα γενικότερα, Multimedia Contact Center MCC):

- Μοναδικό σημείο επαφής με τον πελάτη για ό,τι τον αφορά στην σχέση του με την Τράπεζα και τον όμιλο.
- Κεντρικό σημείο εσωτερικής τηλεφωνικής υποστήριξης (καταστημάτων, διευθύνσεων, εταιρειών του ομίλου κλπ)

- Ευέλικτο Interaction με άνθρωπο (χειριστή - πωλητή - agent) που συμβάλει στην ποιοτικότερη και αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση του πελάτη στα exceptions (θέματα που δεν μπορούν να διεκπεραιωθούν αυτοματοποιημένα)
- Χειρισμός των κλήσεων από συνδυασμό ανθρώπου και μηχανής (IVR) με τον οικονομικότερο και πρακτικότερο συνδυασμό
- Πρόσβαση σε όλες τις επιμέρους "τεχνολογικές" ή "προϊοντοκεντρικές" νησίδες, χωρίς να γίνεται αντιληπτό στον πελάτη
- Πελατοκεντρικότητα (ενιαία θεώρηση της θέσης του πελάτη vs. Προϊοντοκεντρικότητα)
- Δυνατότητα ενημέρωσης, προώθησης, πώλησης προϊόντων ή υπηρεσιών
- κλπ

## **6. Το "μακρύ χέρι" του CRM**

*"Πελατοκεντρική προσέγγιση και επιτυχημένο Multimedia Contact Center είναι αλληλένδετα!"*

Το CC αποτελεί την φυσική προέκταση του συστήματος CRM (Customer Relationship Management) της επιχείρησης και λειτουργεί σαν το interface μεταξύ των πελατών της επιχείρησης και του CRM. Είναι προφανές ότι ένα σωστά στημένο και προσαρμοσμένο πελατοκεντρικό CRM αποτελεί θεμέλιο λίθο της καλής λειτουργίας ενός MCC. Το πελατοκεντρικό CRM προσδίδει την προστιθέμενη αξία στην χρήση του καναλιού (τηλέφωνο email fax κλπ) και διαφοροποιεί ένα απλό τηλεφωνικό κέντρο (Simple Call Center) από ένα Contact Center.

Αντίστροφα, η ύπαρξη ενός αποτελεσματικού και λειτουργικού Contact Center, συμπληρώνει και ισχυροποιεί την επένδυση της επιχείρησης στην ανάπτυξη του CRM της, καθώς αποτελεί παράγοντα ολοκλήρωσης του και βασικό δομικό του στοιχείο.

Η ανάπτυξη ενός πελατοκεντρικού CRM αποτελεί την μεγαλύτερη πρόκληση στις Δ/σεις Πληροφορικής όλων των μεγάλων οργανισμών, που διαθέτουν ήδη στοιχειώδη μηχανογραφική υποστήριξη. Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενη παράγραφο, η ανάπτυξη των επιμέρους εφαρμογών για την κάλυψη αναγκών και υποστήριξη



συγκεκριμένων προϊόντων, οδήγησε στην δημιουργία απομονωμένων τεχνολογικών νησίδων με καθαρά προϊόντοκεντρική θεώρηση.

### **7. Οι 3 διαστάσεις στην αξιολόγηση ενός Call/Contact Center**

Τα Contact Centers καθώς και τα Call Centers, μπορούμε να τα δούμε μέσα από 3 διαστάσεις: την Interactivity (διαδραστικότητα) , Connectivity (Συνδεσιμότητα), Agility(Ευελιξία-Προσαρμοστικότητα).

- Η διάσταση **Interactivity**, αφορά 3 συσχετίσεις:
  - Μεταξύ του εικονικού και του υπαρκτού κόσμου (Click & Brick)
  - Διαδραστικότητα μεταξύ πρότερα κατακερματισμένων ή απομονωμένων διεργασιών και η προοπτική ενοποίησης τους (βλέπε τεχνολογικές νησίδες & διαδικασίες)
  - Μεταξύ των 2 συναλλασσόμενων μερών, "πελάτη" και "ομίλου"
  
- Η διάσταση **Connectivity** (συνδεσιμότητα) έχει τόσο τεχνικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, η σύνδεση μέσω Internet ίσως έχει μεγαλύτερο κόστος ή ευκολία από ότι μέσω του τηλεφώνου. Η σύνδεση μπορεί να είναι πιο εύκολη και πρακτική μέσω κινητού τηλεφώνου, παρά από σταθερή γραμμή. Διαφοροποίηση στις σχέσεις B2B, B2C, C2C.
  
- Ο όρος **Agility** (ευκινησία – ευελιξία) αναφέρεται στην δυνατότητα που έχει ένας οργανισμός να αφομοιώνει γνώση και πληροφορία από το περιβάλλον του, να ενσωματώνει την νέα γνώση σε μεθοδολογίες, διαδικασίες ή την δομή του. Αναφέρεται στην δυνατότητα να μετατρέπει την γνώση σε πράξη.

Στο σχήμα, γίνεται μια προσπάθεια σχηματοποίησης των 3 διαστάσεων που περιγράφηκαν, σε 2διαστατο χώρο.

Οι Interactivity και Connectivity, αποτελούν το βασικό σύστημα αναφοράς, με τιμές που κινούνται μεταξύ "υψηλού" και "χαμηλού".

Η διάσταση "Agility", συσχετιζόμενη με τις 2 προηγούμενες, επενεργεί στην "μετατόπιση", δηλαδή την δυναμική που προσδίδει η υψηλή ή όχι δυνατότητα του οργανισμού (του Business Unit που ασχολείται με τα θέματα του Contact Center) για άμεση αξιοποίηση των γνώσεων που αποκτά, μέσα από τις αλλαγές των συνθηκών της αγοράς (πχ νέα προϊόντα, νέες αγορές, νέες διαδικασίες πώλησης) αλλά και τους μετασχηματισμούς του οργανισμού – φορέα (εδώ, ένας τραπεζικός όμιλος).

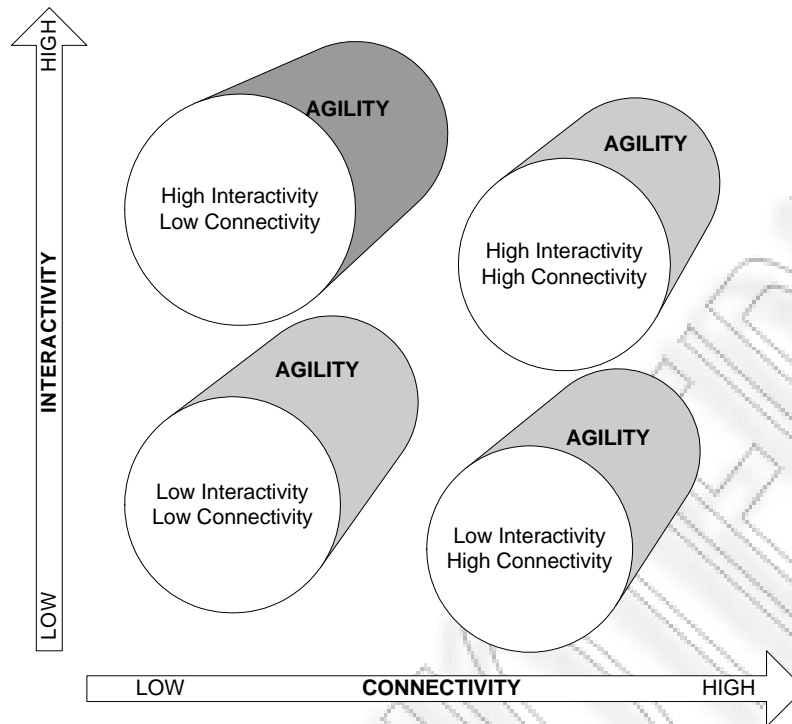
Όπως διαπιστώνεται και από το σχήμα, η διάσταση "Agility" επιτρέπει σε οργανισμούς να ξεπερνούν τα όρια του τεταρτημορίου που τους ορίζεται από τις δυνατότητες Connectivity και Interactivity. Κατ' αυτόν τον τρόπο, η υστέρηση σε "Low Connectivity" ή "Low Interactivity" μπορεί να αντιμετωπιστεί.

Αυτό συμβαίνει για 2 λόγους:

1. Σε οργανισμούς (εδώ αναφερόμαστε στον φορέα διαχείρισης του Contact Center – Το Business Unit που είναι υπεύθυνο για το Contact Center) που δραστηριοποιούνται σε χώρους που έχουν να κάνουν με την επαφή με τον πελάτη, μέσω νέων τεχνολογιών και εναλλακτικών δικτύων διανομής:
  - a. οι αλλαγές στην αγορά που απευθύνονται είναι γρήγορες και άμεσες (πχ λανσαρίσματα νέων προϊόντων – άμεση υποστήριξη πωλήσεων),
  - b. απαιτούν ευελιξία και γρήγορες αλλαγές σε διαδικασίες,
  - c. προσαρμοστικότητα και τεχνολογική υποστήριξη.

Το re-tooling, το re-configuration και η συνεχής αλλαγή, είναι βασικά στοιχεία της καθημερινής εξέλιξης των μονάδων αυτών.

2. Δεν υπάρχει κανένα "σημείο ισορροπίας". Ανά πάσα στιγμή, η φτωχή interactivity και connectivity μπορούν να αντισταθμιστούν με ισχυρή agility .



### **8. Η εξέλιξη των Call Centers/ Contact Centers**

Στις επόμενες ενότητες γίνεται μια ιστορική αναδρομή, από την πρώτη ανάγκη δημιουργίας ενός κεντρικού σημείου τηλεφωνικής επαφής με τον "πελάτη" μέχρι τα πλέον εξελιγμένα Multimedia Contact Centers.

Η αναδρομή γίνεται, όχι τόσο για ιστορικούς λόγους, όσο για την αποτύπωση και διαβάθμιση των αναγκών που οδήγησαν την ανάπτυξη συγκεκριμένων λύσεων.

Είναι σημαντική η διαπίστωση, ότι μια επιχειρησιακή ανάγκη που ικανοποιήθηκε απλοϊκά (αλλά αποτελεσματικά) στην δεκαετία του 1970, μπορεί να εμφανίζεται μέχρι και σήμερα, και να αντιμετωπίζεται με τον ίδιο περίπου τρόπο, με πολύ μικρότερο κόστος (πχ. Non-networked CC Technology).

Από την άλλη πλευρά, Πολυπλοκότερες ανάγκες, μπορούν πλέον να αντιμετωπίζονται με επιτυχία, με τεχνολογικές λύσεις που στο παρελθόν δεν ήταν διαθέσιμες. Είναι προφανές ότι ο τελικός σχεδιασμός και επιλογή λύσης, προέρχεται πάντα, μέσα από μια εκτεταμένη ανάλυση (Business Case, Profit & Loss, Feasibility Study κλπ)

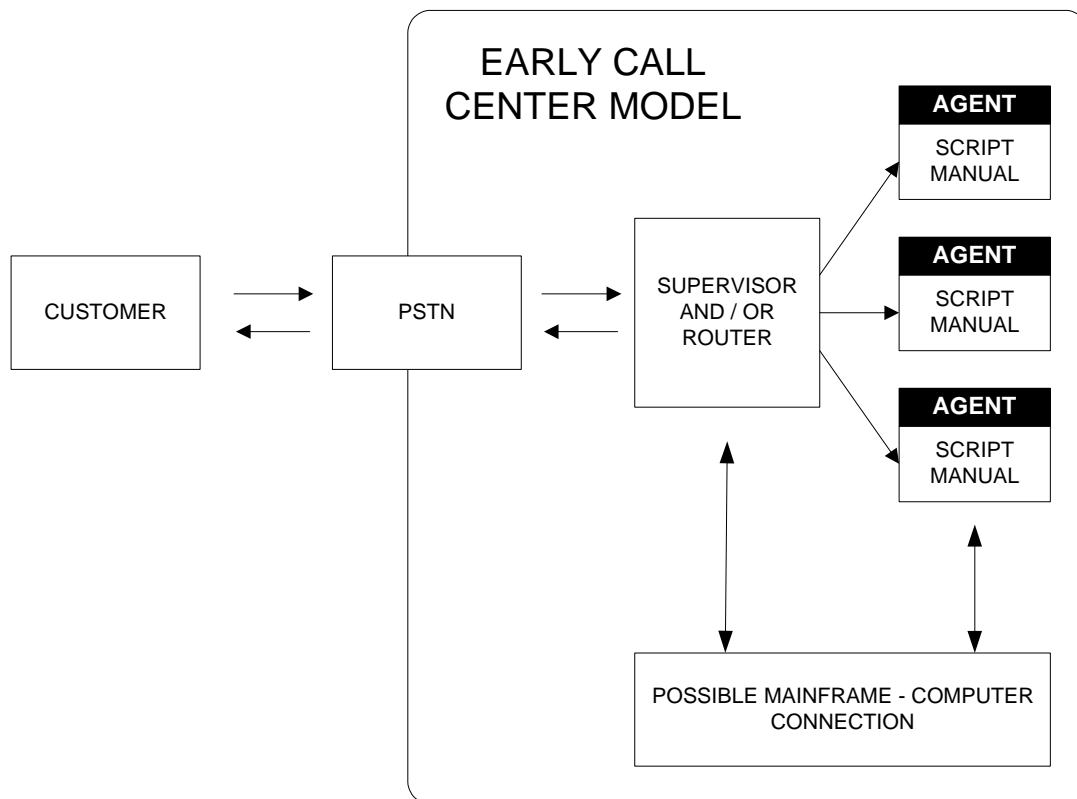
### *A. Non-Networked CC Technology*

Τα παλαιότερα (συγκρινόμενα με τα σημερινά) Call Centers, διακρίνονταν από χαμηλή συνδετικότητα (Connectivity) και διαλειτουργικότητα (Interoperability) καθώς και ευκινησία (Agility). Τα πρώτα Call Centers δημιουργήθηκαν από τις τηλεφωνικές εταιρείες για να διαχειρίζονται τις χειροκίνητες συνδιαλέξεις.

Το 1968, ήρθε η πρώτη χρήση των Call Centers για την υποστήριξη πελατών, όταν το Ομοσπονδιακό Δικαστήριο των ΗΠΑ, διέταξε την Ford, να δημιουργήσει ένα Call Center για την ενημέρωση των κατόχων ενός ελαττωματικού μοντέλου της.

Το 1972, η Rockwell, κατασκεύασε το πρώτο σύστημα ACD (Automatic Call Distribution System), το οποίο επέτρεπε την δρομολόγηση και κατανομή των εισερχόμενων κλήσεων. Η Rockwell προωθούσε το ACD στην αγορά των αεροπορικών εταιρειών.

Στις αρχές της δεκαετίας του '80, η εξέλιξη στον χώρο των Call Centers έγινε εκρηκτική. Το 1981 η General Electric δημιούργησε ένα δίκτυο από Help Desks, και το 1984 η AT&T πραγματοποίησε την πρώτη καμπάνια εξερχόμενων κλήσεων (outbound campaign) σε 16εκ νοικοκυριά, χρησιμοποιώντας Agents και αριθμούς toll free (800-)



Στο σχήμα παρουσιάζεται η δομή του πρώιμου μοντέλου Call Centers.

Τα Call Centers που κατασκευάστηκαν, τόσο για εισερχόμενες (inbound) όσο και για εξερχόμενες (outbound) κλήσεις ήταν πάντα συσχετισμένα με τις πωλήσεις. Δύο βασικοί περιοριστικοί παράγοντες ήταν καθοριστικοί:

#### Connectivity

Η συνδετικότητα (Connectivity) στο πρώιμο μοντέλο ήταν χαμηλή, βασισμένη σε αναλογικό σήμα (τηλεφωνικό δίκτυο φωνής). Η πληροφορία μεταφερόταν μόνο δια φωνής, με ότι περιορισμούς δημιουργεί το γεγονός αυτό.

#### Interactivity

Τα scripts στα οποία βασίζονταν οι διάλογοι πελάτη-agent, ήταν συνήθως προτυπωμένα, δυσκολεύοντας την κωδικοποίηση των απαντήσεων, και την γρήγορη και αποτελεσματική ανεύρεση της πληροφορίας, περιορίζοντας και την διαλειτουργικότητα (Interactivity). Περιορισμένη πρόσβαση σε αρχεία δεδομένων, αποθηκευμένων (συνήθως) σε mainframes, γινόταν μέσω τερματικών. Οι εφαρμογές,

δεν ήταν σχεδιασμένες για αποδοτική χρήση από agents στον "πραγματικό κόσμο" αλλά ήταν περισσότερο εύχρηστες για τους προγραμματιστές ή χειριστές των συστημάτων.

### Agility

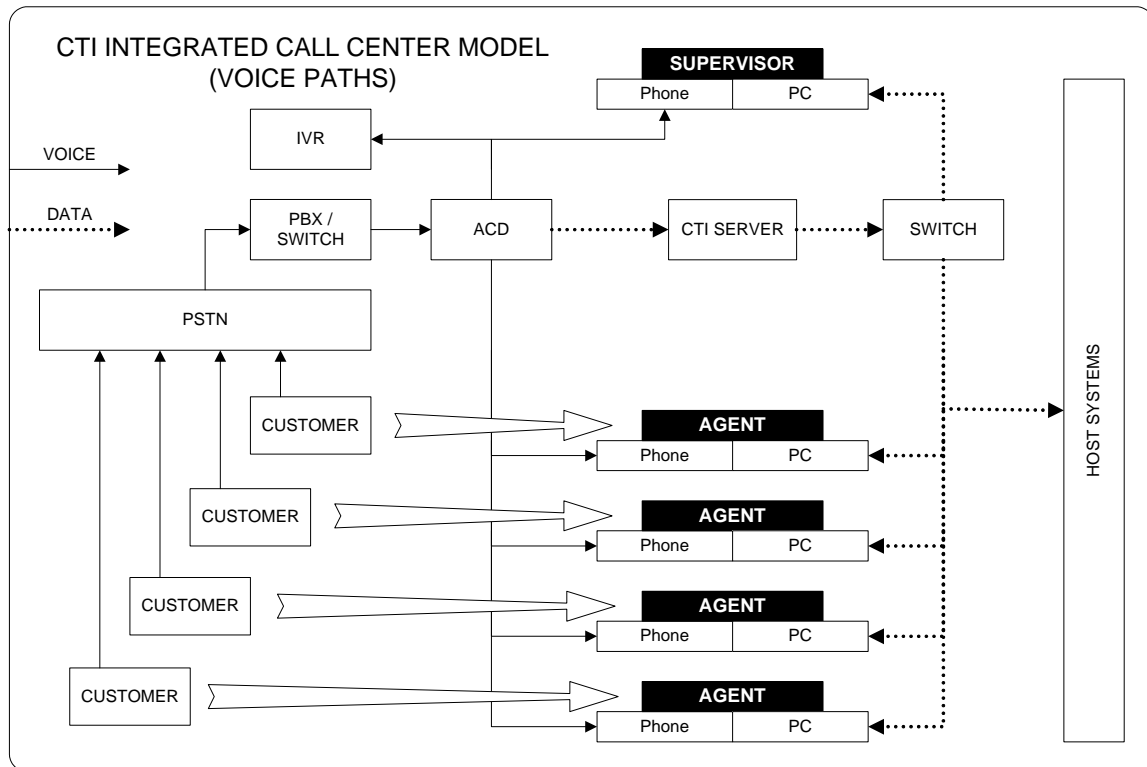
Η προσαρμοστικότητα / ευκινησία (Agility), περιορίζεται από διαδικασίες (workflows) και επάνδρωση, βασισμένες περισσότερο σε κανόνες, παρά σε ρόλους (role based vs. rule based). Οι προσπάθειες περιορισμού του λειτουργικού κόστους, γίνονταν με την χρήση ιεραρχικής επίβλεψης, αντί της χρήσης εξειδικευμένου προσωπικού (σε ρόλους).

Το μοντέλο αυτό, διαχρονικά εμπλουτίστηκε με την χρήση της τεχνολογίας, τόσο στις τηλεπικοινωνιακές δυνατότητες, όσο και με την προσθήκη PCs στην αύξηση της παραγωγικότητας των agents. Η χρήση υπολογιστών επέτρεψε την ακριβέστερη και αποδοτικότερη μέτρηση της παραγωγικότητας των agents και τον περιορισμό του πλήθους των απαιτούμενων supervisors.

Σε κάθε περίπτωση, το συγκεκριμένο μοντέλο δημιουργεί σημεία επικοινωνίας με τον πελάτη, τα οποία παραμένουν απομονωμένα από τις διαδικασίες και τα συστήματα της επιχείρησης. Το μοντέλο αυτό, χρησιμοποιείται ευρύτατα και σήμερα, ιδίως σε Telemarketing και Helpdesks.

### ***B. Computer Telephony Integrated Call Centers***

Στην δεκαετία του '90, με την περαιτέρω εξέλιξη της τεχνολογίας, δημιουργήθηκε ένα νέο μοντέλο Call Center, το οποίο διαθέτε υψηλή συνδετικότητα και διαλειτουργικότητα, πολλές φορές όμως με χαμηλή agility.



Το συγκεκριμένο μοντέλο Call Center / Contact Center, βασίστηκε και δημιουργήθηκε χάρη στην ικανότητα δικτύωσης των και παραλληλισμού των σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, που επιτρέπει την αποδοτική ολοκλήρωσή τους σε ένα σύστημα. Η ολοκλήρωση της τεχνολογίας της τηλεφωνίας με της πληροφορικής (CTI) έδωσε ένα σημαντικό επιχειρησιακό εργαλείο στις δυναμικά αναπτυσσόμενους και απαιτητικούς κλάδους, όπως ο Χρηματοοικονομικός, Αεροπορικών εταιρειών και ταξιδιών, Ασφαλιστικός, κλπ.

Έξι βασικές τεχνολογικές εξελίξεις, αναμόρφωσαν την τεχνολογία των CC και βελτίωσαν δραματικά τους παράγοντες Connectivity και Interactivity.

- Η ανάπτυξη του Middleware μεταξύ τηλεφωνίας και υπολογιστών, το οποίο ενοποιεί servers, PCs, και τηλέφωνα, μέσω telephony servers (T-Servers). Το CT middleware είναι υπεύθυνο για την "μετάφραση" και τον συντονισμό, δύο μέχρι τότε τελείως ασύμβατων τεχνολογικών συστημάτων (τηλεφωνία – υπολογιστές).

- Η δημιουργία και υποστήριξη συστημάτων χειρισμού μεγάλου τηλεφωνικού bandwidth, όπως το ISDN Switch της BOSCH (1986) το οποίο επέτρεψε την οικονομική διασύνδεση των τηλεφωνικών συστημάτων και συσκευών που χρησιμοποιούνται σε ένα Call Center, την ψηφιακή μεταγωγή κλήσεων, τονική κλήση (DTMF) και duplex συνδέσεις.
- Η ανάπτυξη ευέλικτων databases, που ξέφυγαν από τα στενά και στρυφνά ιεραρχικά μοντέλα των mainframes. Η ευέλικτη αρχιτεκτονική (πχ RDBMS) διευκόλυνε την ομογενοποίηση των δεδομένων, την προσθήκη, την ανταλλαγή στοιχείων μεταξύ διαφορετικών συστημάτων, τη κεντρική αποθήκευση (data warehousing), το data mining, την ανάλυση τους, το μοντελάρισμα, καθώς και την χρήση συστημάτων τεχνητής ευφυΐας και νευρωνικών δικτύων.
- Η ανάπτυξη των τεχνολογιών ACD (Automatic Call Distribution) μείωσε σημαντικά την ανάγκη για supervisors και αυτοματοποίησε συστηματικά την διαχείριση των κλήσεων και με βάση στατιστικές κατανομές.
- Η ανάπτυξη τεχνολογιών IVR (Interactive Voice Response), μείωσε δραματικά τις ανάγκες επάνδρωσης. Επιπλέον επιτρέπει την αυτόματη καταγραφή συναλλαγών, το authentication, αλλά και την αναζήτηση και επισύναψη στην κλήση (ψηφιακά) στοιχείων του καλούντος.
- Η ανάπτυξη και χρήση τεχνολογιών IP (VoIP, δημιουργία Intranets / Extranets) αλλά και το Internet, υποστηρίζουν την ανταλλαγή κειμένων (πχ email, web chats, SMS κλπ) με τον πελάτη / καλούντα, αλλά και την ψηφιακή μετάδοση πληροφοριών μεταξύ συστημάτων που μπορεί να βρίσκονται σε μεγάλες γεωγραφικές αποστάσεις (πχ υποστήριξη μέσω του CC που βρίσκεται στην Ιρλανδία ή Ινδία , πελατών που βρίσκονται στις ΗΠΑ ή την Ευρώπη)

Στο σχήμα παρουσιάζεται η γενική μορφή ενός Call Center βασισμένου σε τεχνολογία CTI. Για λόγους απλότητας παρουσιάζονται μόνο τα inbound calls / voice



paths (εισερχόμενες τηλεφωνικές κλήσεις). Αντιστρέφοντας την ροή, δημιουργείται ένα Outbound Call Center.

Στο σχήμα χρησιμοποιούνται διαφορετικές γραμμές για τα αναλογικά σήματα (φωνή) και διαφορετικές για την ροή ψηφιακών πληροφοριών (data) μεταξύ των συστημάτων. Εντός του CC, η πλειονότητα των σημάτων παραμένει ψηφιακή, ακόμα και για την δρομολόγηση των κλήσεων. Εκτός του CC, η εικόνα είναι αντίστροφη, καθώς τα κανάλια επικοινωνίας είναι οι αναλογικές τηλεφωνικές γραμμές.

Η επεκτασιμότητα του μοντέλου, βασίζεται τόσο στην σταδιακή μείωση του κόστους των υποσυστημάτων (νέες τεχνολογίες, οικονομία κλίμακας) όσο και στην προσαρμοστικότητα της δικτυακής τεχνολογίας.

Όσον αφορά τις παραμέτρους CIA (Connectivity, Interoperability, Agility) τα βασισμένα σε CTI Call Centers, προσφέρουν εντυπωσιακή λειτουργικότητα.

#### Connectivity:

Είναι αναλογική και ψηφιακή, υποστηρίζει ασύγχρονη φωνή, data, εικόνες (πχ fax, bitmaps). Τα CCs λειτουργούν (για τους καλούντες) περισσότερο σαν service points παρά σαν gateways.

Μέσα σε μεγάλους οργανισμούς όπως μια τράπεζα, οι υπολογιστικές υποδομές του CTI μπορούν να έχουν πρόσβαση σε μεγάλο πλήθος πληροφοριών, αλλά και να υποστηρίξουν multimedia electronic documentation. Επιπλέον, είναι εξαιρετικά παραμετροποιήσιμα.

#### Interactivity:

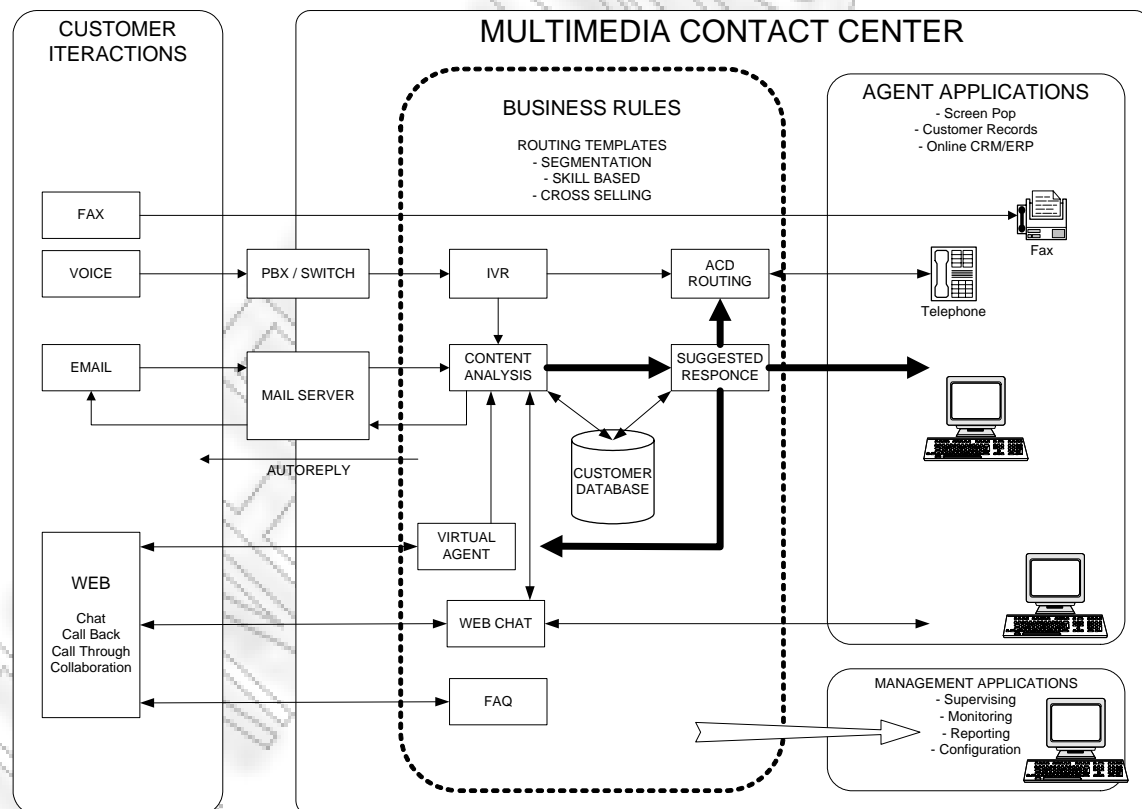
Είναι αυξημένη καθώς, οι λειτουργίες του CTI βασίζονται και δομούνται πάνω σε βάσεις δεδομένων. Μέσα από τα στοιχεία των βάσεων και χρησιμοποιώντας την δυνατότητα των τηλεφωνικών συσκευών για πληκτρολόγηση (DTMF) το σύστημα, δρομολογεί τον καλούντα (ή καλούμενο) με βάση τις πληροφορίες που περιέχονται στις βάσεις, προς τον κατάλληλο agent ή την κατάλληλη πληροφορία. Στο επίπεδο των συναλλαγών, το πλήρως ψηφιακό μονοπάτι από τον πελάτη μέχρι τα κεντρικά

συστήματα, επιτρέπει πχ την άμεση ολοκλήρωση αγορών ή την πληρωμή μέσω πιστωτικών καρτών.

### Agility:

Παρά τις δυνατότητες ευελιξίας και προσαρμοστικότητας που παρέχουν οι τεχνολογίες CTI, η agility ενός CTI Integrated Call Center, θεωρείται περιορισμένη. Αν και αρχικά ακούγεται παράδοξο, η πραγματικότητα είναι ότι, στις περισσότερες εγκαταστάσεις / χρήσεις τους, τα CTIs, έρχονται να επικαθίσουν πάνω στις ήδη υπάρχουσες επιχειρησιακές δομές και διαδικασίες, αντί να αποτελέσουν αφορμή για επανασχεδιασμό ή βαθύ re-engineering.

### ***F. Multimedia Contact Centers***



Το Multimedia Contact Center (MCC) είναι η λογική εξέλιξη των CTI enabled Call Centers, έχοντας επεκτείνει κυρίως τον παράγοντα agility. Πιο συγκεκριμένα, το

MCC είναι επικεντρωμένο στο να προσφέρει λύσεις στους πελάτες, βασισμένο στην στενότερη ολοκλήρωση ανάμεσα στις διαδικασίες back office και front office.

Το μοντέλο αυτό μπορεί να χαρακτηριστεί σαν SSICC (Service Solution Integrated Call Center). Στα MCC, η Τηλεφωνία και η Πληροφορική, είναι πλήρως ενοποιημένες, και η εφαρμογή τους γενικευμένη, και οι τεχνολογίες συγκλίνουν, συγχωνεύονται και γενικεύονται.

Η ίδια η λειτουργία του MCC δεν βασίζεται πάνω σε δομές και διαδικασίες της μητρικής επιχείρησης, αλλά, αντιθέτως, οι διεργασίες και οι δομές έχουν επανασχεδιαστεί, ώστε να είναι προσαρμοσμένες στις δυνατότητες του.

### **9. Δομή και διασύνδεση ενός MCC**

Ένα σύγχρονο Multimedia Contact Center (MCC) αποτελείται από 3 "υλικά":

- Τους agents (αντιπροσώπους / εκπροσώπους της επιχείρησης), οι οποίοι χειρίζονται τις επαφές με τους πελάτες (συναλλαγές / transactions). Η διεθνής ορολογία που χρησιμοποιείται, είναι Agent ή CSR (Customer Service Representative)
- Το διοικητικό προσωπικό
- Την τεχνολογική υποδομή που απαιτείται για την υποστήριξη των συναλλαγών

Σημεία διασύνδεσης (κανάλια) υπάρχουν εσωτερικά και εξωτερικά:

#### ***Εξωτερικά σημεία διασύνδεσης:***

- Υπηρεσίες φωνής, προς το κεντρικό PBX/Switch από
  - Αναλογικές τηλεφωνικές γραμμές,
  - ψηφιακά κέντρα (trunks-ψηφιακές γραμμές T1, E1 κλπ)
  - Voice over IP μέσα από μισθωμένες γραμμές data προς TELCOs

- Υπηρεσίες fax με υποστήριξη εσωτερικού fax server ο οποίος ψηφιοποιεί, αποθηκεύει και διαχειρίζεται τις εισερχόμενες ή εξερχόμενες επικοινωνίες μέσω fax.
- Υπηρεσίες IP/ Internet:
  - Πρόσβαση σε Web Server
  - Υποστήριξη κεντρικού Mail Gateway / Server
  - Υποστήριξη on line Chat (text chat)
  - Υποστήριξη on line coaching / remote administration

#### ***Εσωτερικά σημεία διασύνδεσης:***

- Χρήση τερματικών (PCs) και φωνής (τηλεφωνία) από τους agents
- Υπηρεσίες διασύνδεσης με τα κεντρικά μηχανογραφικά συστήματα της επιχείρησης.
- Υπηρεσίες δρομολόγησης κλήσεων (Φωνή και πληροφορίες) προς εξωτερικούς προορισμούς (πχ άλλη υπηρεσία)

#### ***Connectivity***

Όπως παρουσιάζεται και παραπάνω, είναι εξαιρετικά ανεπτυγμένη, τόσο στις επαφές με τους πελάτες (καλούντες / καλούμενους), όσο και ενδο-εταιρικά, προς τα συστήματα της επιχείρησης, άλλες υπηρεσίες ή εταιρείες του ομίλου, αλλά και 3<sup>ους</sup> (outsourced ή συνεργαζόμενους φορείς).

Η χρήση πολλαπλών μέσων επικοινωνίας (κυρίως βασισμένης σε ψηφιακές τεχνολογίες) επιτρέπει την εκτεταμένη χρήση ήδη χρησιμοποιούμενων ή νέων τεχνολογιών, όπως fax, email, online web services, text chat, αλλά και videoconference, VoIP, voice chat, σε σημεία, όπως ο χώρος εργασίας, το σπίτι ή και εξωτερικοί χώροι μέσω info kiosks, 2G 2.5G 3G κινητής τηλεφωνίας κλπ.

#### ***Interactivity***

Με την χρήση πολλαπλών καναλιών επικοινωνίας, και την εκτεταμένη χρήση της τεχνολογίας σε πολλαπλά επίπεδα και σημεία του οργανισμού, επιτρέπει την

επικοινωνία και την διαδραστικότητα σε πολύ "μεγαλύτερο βάθος" εντός του οργανισμού, από ότι με την χρήση των κλασικών τηλεφωνικών κέντρων.

Αιτήματα – exceptions που εισέρχονται στο MCC και δεν μπορούν να ολοκληρωθούν / απαντηθούν στο σημείο εισόδου, δρομολογούνται στις αρμόδιες υπηρεσίες (εκτός MCC) με ψηφιακή μορφή (emails, ψηφιοποιημένα μηνύματα fax, κλπ).

Επιπλέον, το MCC σαν σημείο επαφής μέσω πχ web, παρέχει τη πρόσβαση σε πληροφορίες ή απαντήσεις που βρίσκονται ή δημιουργούνται σε υπολογιστικά συστήματα, που δεν βρίσκονται εντός του MCC, λειτουργώντας σαν γέφυρα μεταξύ πελάτη και backend συστημάτων αλλά και σαν σημείο ολοκλήρωσης πολλαπλών backend συστημάτων.

Ένα παράδειγμα: η πρόσβαση στην "καρτέλα προϊόντων - θέσης" του πελάτη, μπορεί να εμπλέκει στοιχεία για τις παραγγελίες του που βρίσκονται σε εκτέλεση (από το κέντρο παραγγελειοληψίας), οικονομικές εκκρεμότητες (από την οικονομική δ/ση) αλλά και τις αποθήκες της επιχείρησης από όπου θα μπορούσε να δει το διαθέσιμο στοκ για την επόμενη παραγγελία του. Όπως παρουσιάζεται και σε άλλο κεφάλαιο, τα επιμέρους συστήματα, σε οργανισμούς που δεν έχουν κάνει εκτεταμένο process re-engineering, μπορεί να είναι εντελώς ασύμβατα μεταξύ τους, ή να μην έχουν την δυνατότητα αποτελεσματικής επικοινωνίας / ολοκλήρωσης.

Η δυνατότητα για πλήρη ψηφιακή λειτουργία των MCC, επιτρέπουν την πιο εύκολη και αποδοτική διασπορά των επιμέρους υπηρεσιών τους και την ευελιξία στην ανακατανομή των πόρων (ανθρώπινων και υλικού). Έτσι, είναι δυνατή, η υποστήριξη απομακρυσμένων (γεωγραφικά) εξειδικευμένων τμημάτων / εργασιών του MCC (πχ στα first level support ή τα εξειδικευμένα Help Desks) ή και το μερικό ή ολικό outsourcing.

### *Agility*

Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει ένα σύγχρονο MCC, είναι ένα έργο πολύ δύσκολο και απαιτητικό, και σίγουρα, πέρα από την απλή επιλογή και προμήθεια της κατάλληλης πλατφόρμας (hardware & software). Το "γεφύρωμα"

μεταξύ του front office και του back office της επιχείρησης, το οποίο λαμβάνει χώρα στο εσωτερικό του MCC, μπορεί να γίνει σε 4 στάδια:

### 1. Βάσεις Δεδομένων

Ετερογενείς βάσεις δεδομένων, θα πρέπει να ενοποιηθούν, ή, αν αυτό είναι τεχνικά αδύνατο, θα πρέπει να υπάρχει ένας κοινός τρόπος πρόσβασης στα στοιχεία τους. Αυτό συνήθως γίνεται, με την χρήση databases ή εφαρμογών που ακολουθούν open standards, και αποτελούν πρότυπα της αγοράς (πχ RDBMS).

Η χρήση τους, επιτρέπει στην επιχείρηση να επεκτείνει εύκολα και γρήγορα τις δομές και τις εφαρμογές που θα απαιτηθούν στα πλαίσια της λειτουργίας του MCC. Και καθώς το MCC αποτελεί έναυσμα για εσωτερικό re-engineering της επιχείρησης, η χρήση τους αναγκαστικά θα επεκταθεί και προς "κλειστά" συστήματα (πχ παλιές, ιεραρχικές databases, bespoke συστήματα κλπ)

Για τις βάσεις ή τα συστήματα για τα οποία είναι αδύνατον προς το παρόν να γίνει κάποιο σημαντικό reengineering, αναπτύσσονται ειδικά software interfaces (πχ CICS, MQSeries, Terminal emulators, γενικά messaging κλπ), τα οποία διευκολύνουν την επικοινωνία με τα (κυρίως) legacy συστήματα.

### 2. Προσωπικό – Agents

Οι ικανότητες των agents, θα πρέπει να είναι συμβατές με τις απαιτήσεις της εργασίας την οποία θα κληθούν να παρέχουν. Η στελέχωση και οργάνωση του προσωπικού σε εξειδικευμένες ομάδες εργασίας, είναι μια επίπονη διαδικασία που απαιτεί ανάλυση και προσαρμογή στις απαιτήσεις του σχεδιασμού του MCC. Οι agents πχ. καλούνται να έχουν καλή και σφαιρική γνώση του οργανισμού (επιχείρησης) στον οποίο λειτουργεί το MCC, των προϊόντων, των διαδικασιών, κλπ. Η διαστρωμάτωση με βάση την εμπειρία και τις ικανότητες, οδηγεί για παράδειγμα και στην δημιουργία εσωτερικών εξειδικευμένων virtual helpdesks.

Είναι προφανές, ότι σε έναν μεγάλο οργανισμό (όπως ο τραπεζικός όμιλος) το MCC λειτουργεί και σαν φυτώριο μελλοντικών στελεχών άλλων Διευθύνσεων ή

καταστημάτων, εντός του MCC, εφαρμόζεται στην πράξη το "on the job training", δηλαδή, η αποδοτικότερη μορφή εκπαίδευσης και εξειδίκευσης.

### 3. Δομές – Λειτουργίες

Η λειτουργία του MCC απαιτεί την δημιουργία νέων δομών και διεργασιών, οι οποίες είτε δεν υπήρχαν στην συμβατική λειτουργία της επιχείρησης, είτε είχαν σημαντικά διαφορετική μορφή. Η χρήση νέων μοντέλων εργασίας, επίπεδων δομών, αλλά και η ενοποίηση και απλοποίηση διαδικασιών, αντιμετωπίζει το πρόβλημα του κατακερματισμού τους εντός της συμβατικής δομής της επιχείρησης.

### 4. Πελατοκεντρικότητα – πολλαπλή πρόσβαση από τον πελάτη

Η λειτουργία, η πρόσβαση στις υπηρεσίες, οι πληροφορίες κλπ που διακινούνται εντός του MCC, από και προς τον πελάτη (καλούντα ή καλούμενο με την ευρύτερη έννοια) είναι καθαρά πελατοκεντρικές, σε αντίθεση πολλές φορές με την συμβατική προϊόντοκεντρική οργάνωση των υπόλοιπων μηχανογραφικών συστημάτων της επιχείρησης.

Η πελατοκεντρικότητα, επιτρέπει τόσο την αποδοτικότερη εξυπηρέτηση μέσω των agents, αλλά (το σημαντικότερο), παρέχει την δυνατότητα για αυτοεξυπηρέτηση του πελάτη, μέσα από συστήματα (πχ φωνής, web σελίδων, web agents κλπ) τα οποία καθοδηγούν τον πελάτη να βρει την λύση στο πρόβλημα ή αίτημα του οικονομικά και αποτελεσματικά. Μετά από το πρώτο "φιλτράρισμα" των εισερχόμενων αιτημάτων (πχ κλήσεων) μέσα από το σύστημα του virtual agent, πολύ μικρό μέρος των αιτημάτων (τα exceptions) περνάνε στο ανθρώπινο δυναμικό του MCC.

### ***Self – Service και σχεδιασμός καναλιών***

Τα κανάλια επικοινωνίας μέσα από τα οποία παρέχονται οι υπηρεσίες του MCC, χαρακτηρίζονται από τον βαθμό αυτοεξυπηρέτησης (Self Service) του πελάτη (καλούντος / καλούμενου).

Στον πίνακα χαρακτηρίζονται και ταξινομούνται ενδεικτικά τρία από τα βασικά κανάλια: το τηλέφωνο (Φωνή), το email (υπηρεσία μέσω Internet), και το Web (μέσω Internet).

	Assisted Service		Self Service	
	Θετικά	Αρνητικά	Θετικά	Αρνητικά
<b>Τηλέ-φωνο</b>	Εύκολη χρήση Βρίσκεται παντού Είναι interactive σε πραγματικό χρόνο	Ακριβό Αναμονές Δεν μεταφέρονται δεδομένα	Πρακτικό για σύντομες και απλές συναλλαγές	Περιορισμένη interactivity Σύγχυση στην χρήση του DTMF
<b>email</b>	Πρακτικό Ασύγχρονο	Καθυστερημένη απάντηση	Είναι απρόσωπο	Χαμηλή ποιότητα αυτοματοποιημένων απαντήσεων Περιορισμένο Interactivity Περιορίζεται μόνο σε κείμενο (συνήθως)
<b>Internet (υπηρεσίες Web)</b>	Προσφέρει δυνατότητα real time χρήσης Είναι interactive Υψηλής ποιότητας ερωταπαντήσεις	Κόστος εγκατάστασης για τον πελάτη Απαιτεί εκπαίδευση και εξοικείωση για την χρήση του	Άμεσο Interactive Ελαστικό Είναι προσωποποιήσιμο Υποστηρίζει Multimedia	Δυσκολίες πλοήγησης Περιορίζεται σε προ-κωδικοποιημένες πληροφορίες ή γνώση

Η σχεδίαση των υπηρεσιών που παρέχονται μέσα από το MCC, προϋποθέτει και την λεπτομερή σχεδίαση της μορφής και του καναλιού μέσα από οποίο θα προσφέρεται.

Η ίδια υπηρεσία, μπορεί να προσφέρεται σε πολλαπλά κανάλια, πλήρως αυτοματοποιημένα (self serviced) ή όχι.

Ο πίνακας αυτός, σχεδιάζεται και προς τις δύο εμπλεκόμενες πλευρές, δηλαδή και προς τον πελάτη (ο παραπάνω πίνακας) αλλά και προς τον σχεδιαστή του συστήματος, ο οποίος θα πρέπει να προσδιορίσει παράγοντες όπως το κόστος



σχεδίασης υλοποίησης και λειτουργίας, η παρεχόμενη ασφάλεια και ποιότητα κλπ, για κάθε θέση του.

Για παράδειγμα, η σχεδίαση της υπηρεσίας "ερώτηση υπολοίπου", δημιουργεί πίνακες της μορφής (οι απαντήσεις είναι ενδεικτικές)

Κανάλι	<i>Υλοποίηση υπηρεσίας "Ερώτηση υπολοίπου"</i> Χρήση (πελάτης)	
	<b>Assisted Service</b>	<b>Self Service</b>
<b>Τηλέφωνο</b>	+ φιλικό, πρακτικό - αναμονές, καθυστερήσεις	+ Ασφαλές, γρήγορο, περιορισμένο κόστος - περίπλοκη διαδικασία ταυτοποίησης πελάτη
<b>email</b>	+ σαφήνεια (γραπτά) - έλλειψη εμπιστοσύνης, καθυστέρηση	+ Φτηνό, αποτελεσματικό, καλή ποιότητα - καθυστέρηση απόκρισης
<b>Internet (Web)</b>	[ Δεν εφαρμόζεται ]	+ Φτηνό, πρακτικό, άμεσο - υποδομή, γνώση χρήσης

Κανάλι	<i>Υλοποίηση υπηρεσίας "Ερώτηση υπολοίπου"</i> Κατασκευή	
	<b>Assisted Service</b>	<b>Self Service</b>
<b>Τηλέφωνο</b>	+ Πολύ μικρό κόστος, ταχύτατη υλοπ. - υπερβολικό φορτίο στους agents	+ μικρό κόστος, γρήγορη υλοπ.
<b>email</b>	- Βάζει υπερβολικό φορτίο στους agents	- περίπλοκο, επικίνδυνο
<b>Internet (Web)</b>	Δεν υπάρχει	+ Φτηνό, πρακτικό, - περίπλοκο στην υλοποίηση

### *Λειτουργία – χειρισμός*

Στην συνέχεια, αναλύεται επιγραμματικά η λειτουργία ενός Contact Center στην πράξη. Η παρουσίαση επικεντρώνεται στον χειρισμό εισερχόμενων και εξερχόμενων τηλεφωνικών κλήσεων, και αφορά 3 δομικές ενότητες: την τηλεφωνία, τον server, τους clients.

### Τηλεφωνία

Η ενότητα "τηλεφωνία" συνήθως αναφέρεται σε ένα ισχυρό τηλεφωνικό κέντρο (PBX) το οποίο προσφέρει πρόσβαση στους agents στο δίκτυο φωνής. Τα τηλεφωνικά κέντρα, είναι πλήρως ψηφιακά, υποστηρίζουν IP τεχνολογίες για την επικοινωνία τους και πολλαπλές δυνατότητες και ευκολίες.

### Server

Η ενότητα "server" αναφέρεται στους κεντρικούς Η/Υ που λειτουργούν σαν server του Contact Center. Σε αυτόν βρίσκονται εγκατεστημένες οι εφαρμογές που ελέγχουν το PBX (μέσω LAN & IP) αλλά και αποτελούν την καρδιά του Contact Center, και αποτελεί και το κεντρικό σημείο αναφοράς σε όποιες διασυνδέσεις με συστήματα Back office (ή Legacy πλατφόρμες).

Η διαχείριση του Contact center γίνεται μέσω των εφαρμογών του server, και σε αυτές περιλαμβάνονται, οι διαδικασίες επεξεργασίας και χειρισμού των κλήσεων, η δρομολόγηση των κλήσεων με βάση τις ικανότητες των agents (εξειδίκευση – Agent Skill set Matrix), η πρόσβαση σε πραγματικό χρόνο από τους επιβλέποντες την λειτουργία, και η δυνατότητα δυναμικών αλλαγών (πχ στην δρομολόγηση).

Ο κεντρικός Η/Υ πρέπει πάντα να βασίζεται σε τεχνολογίες (processors, hardware & software industry standards) που αποτελούν πρότυπα της αγοράς, ώστε να εξασφαλίζεται η επεκτασιμότητα σε βάθος χρόνου, και η συνεχής παράταση του κύκλου ζωής (και της επένδυσης) του Contact Center, μέσα από τις συνεχείς αναβαθμίσεις του hardware και του software.

Για την ευέλικτη επικοινωνία με τις εφαρμογές των clients χρησιμοποιούνται ODBC (Open Database Connectivity) & SQL (Standard Query Language) επιτρέποντας την επέκταση και την δυναμική διασύνδεση.

Στο hardware χρησιμοποιούνται fault tolerant clustered servers με πολλαπλές CPUs, hot swappable hard disk drives και δυνατότητες για κατανεμημένη επεξεργασία (πχ

Grid Computing), καθώς αποτελούν και την καρδιά του CRM της επιχείρησης ή ένα μεγάλο αντίγραφο – υποσύνολο του.

Τα πρότυπα της αγοράς, έχουν επιβάλει την χρήση τεχνολογιών πχ Windows NT (όπως Win2000, XP server, 2003 server) σαν τις οικονομικότερες και αποδοτικότερες πλατφόρμες.

### Clients

Η ενότητα "clients" αναφέρεται στις περιφερειακές εφαρμογές. Περιλαμβάνει τις εφαρμογές που λειτουργούν στις θέσεις εργασίας των agents, αλλά και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση, επίβλεψη, υποστήριξη, καταγραφή κλπ του έργου που διεκπεραιώνεται μέσα από το Contact Center.

Οι clients που υποστηρίζουν τους agents και τρέχουν στις τοπικές θέσεις εργασίας, πρέπει να είναι πάντα σχεδιασμένοι με επίκεντρο την εργονομία και την ταχύτητα. Συνήθως προσφέρονται από τον κατασκευαστή της κεντρικής πλατφόρμας, και παραμετροποιούνται σημαντικά, με βάση την τελική τους χρήση.

Ως προς την μορφή των client εφαρμογών επικρατούν 2 προσεγγίσεις, του fat client και του thin client. Η πρώτη αφορά custom made εφαρμογές από τον προμηθευτή / κατασκευαστή του όλου πακέτου, ενώ η δεύτερη κάνει χρήση των τεχνολογιών Web, μέσα από το εσωτερικό IP δίκτυο, για την παρουσίαση και χειρισμό όλων των λειτουργιών της θέσης εργασίας του agent.

Η δεύτερη λύση είναι εξαιρετικά οικονομική στην ανάπτυξη και ευέλικτη στην συντήρηση και επέκταση της (γίνεται σε ένα σημείο μόνο – στον κεντρικό server – οι εφαρμογές μπορούν να είναι και σε Java και να είναι portable ανεξάρτητα πλατφόρμας) ενώ η λύση του fat client προσφέρει μεγαλύτερη ταχύτητα απόκρισης και αυξημένες δυνατότητες τοπικής αυτοματοποίησης και χαρακτηριστικών που δεν είναι εύκολο να υλοποιηθούν πάνω από υπηρεσίες Web (πχ χρήση δυναμικών γραφικών, ήχου, γρήγορη απόκριση κλπ).

Άλλες περιφερειακές εφαρμογές μπορεί να προέρχονται από τρίτους κατασκευαστές

(πχ εργαλεία ανάλυσης, reporting, data mining). Οι αναφορές που παρέχονται από το κεντρικό σύστημα (μέσω client εφαρμογών), περιλαμβάνουν πληροφορίες, όπως η παραγωγικότητα των agents, ο χειρισμός των κλήσεων, δρομολογήσεις, ουρές & αναμονές, κλπ.

Σε κάθε περίπτωση, οι θέσεις εργασίας των agents, ακολουθούν τα standards της αγοράς όσον αφορά το hardware (πχ PC Compatibles) αλλά και το λειτουργικό σύστημα (πχ Windows) με στόχο την κάλυψη μελλοντικών επεκτάσεων ή απαιτήσεων αναβάθμισης ή επέκτασης των λειτουργιών του contact center. Οι περιφερειακές θέσεις εργασίας καθώς και οι θέσεις εργασίας των agents, συνδέονται στο LAN του κεντρικού server και επικοινωνούν μαζί του σε σχεδόν πραγματικό χρόνο (μέσα από IP πρωτόκολλα).

### ***Πολλαπλές μέθοδοι χειρισμού κλήσεων***

Οι πολλαπλές και διαφορετικές λειτουργίες που ολοκληρώνονται σε ένα Contact Center, προϋποθέτουν την ύπαρξη πολλαπλών μεθόδων χειρισμού των εισερχομένων κλήσεων (Call Treatment Classes). Παράγοντες που επιβάλλουν την χρήση πολλαπλών μεθόδων, είναι :

- Οι εργάσιμες ημέρες
- Οι εργάσιμες ώρες
- Αναγγελίες
- Η διαχείριση εκτός εργάσιμων ωρών
- Αργίες
- Υπερχείλιση κλήσεων (ουράς) σε πρώτο και δεύτερο επίπεδο
- Η δυνατότητα αναγνώρισης φωνής

Στην συνέχεια παρουσιάζονται 3 παραδείγματα χειρισμού:

Περίπτωση 1<sup>η</sup> - Πωλήσεις

Η κλήση πραγματοποιείται σε εργάσιμες ώρες, προς ένα τηλέφωνο της μορφής 800-11-123456 και αφορά κάποια διαφημιστική καμπάνια που βρίσκεται σε εξέλιξη ή είναι ο αριθμός που βρίσκεται τυπωμένος σε όλα τα φυλλάδια του ομίλου.

Ο καλών θα πρέπει να ακούσει την πρώτη αναγγελία αναμονής, με περιεχόμενο το καλωσόρισμα της μορφής "Καλωσορίσατε στο τμήμα τηλεφωνικών πωλήσεων της Εταιρείας ΑΕ. "

Το σύστημα θα αναζητήσει agent με εξειδίκευση στις πωλήσεις. Αν υπάρχει διαθέσιμος agent, μετά την πρώτη αναγγελία, η κλήση θα δρομολογηθεί και θα απαντηθεί αμέσως. Παράλληλα, στην οθόνη του H/Y του agent θα εμφανιστούν όποιες πληροφορίες έχουν συγκεντρωθεί για τον καλούντα (πχ όνομα ή περιοχή από το caller ID ή η καρτέλα του πελάτη αν τα στοιχεία ήταν ήδη καταχωρημένα), παράλληλα με την παρουσίαση των βασικών σεναρίων πώλησης τα οποία θα καθοδηγήσουν τον agent σε προκαθορισμένες ερωτήσεις – απαντήσεις ή στοιχεία που θα χρειαστούν κατά την επικοινωνία.

Αν δεν υπάρχει διαθέσιμος agent, και με βάση την περίοδο αναμονής, θα ακουστεί δεύτερο μήνυμα καλωσορίσματος / αναμονής, το οποίο μπορεί να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα μέχρι την εξυπηρέτηση της κλήσης. Στο περιεχόμενο του μηνύματος, μπορεί να υπάρχει: Spot για προώθηση κάποιου προϊόντος, μήνυμα γενικού σκοπού, πληροφορίες για τον εκτιμώμενο χρόνο αναμονής, ή την τρέχουσα θέση στην ουρά. Οι αναγγελίες είναι πάντοτε σχεδιασμένες, για την συγκεκριμένη κατηγορία κλήσεων.

Κλήσεις που πραγματοποιούνται προς τον συγκεκριμένο αριθμό ("πωλήσεις"), εκτός των εργάσιμων ωρών, μπορούν να δρομολογούνται προς την κατηγορία "Γενικών κλήσεων"

### Περίπτωση 2<sup>η</sup> – Γενικές Κλήσεις – Customer Service

Όταν η κλήση πραγματοποιείται προς ένα τηλέφωνο γενικότερης εξυπηρέτησης πελατών (Customer Service) στον καλούντα εκφωνείται ένα μενού από το οποίο μπορεί να επιλέξει με την χρήση τονικού (DTMF) τηλεφώνου, κάποιες ειδικότερες πληροφορίες δρομολόγησης, όπως "Πατήστε το 1 για τηλεφωνική υποστήριξη, το 2 για τεχνική υποστήριξη, το 3 για ...".

Ανάλογα με την επιλογή του καλούντος, η κλήση δρομολογείται προς την ομάδα agents με το αντίστοιχο skill set. Για την "τηλεφωνική υποστήριξη" η κλήση θα δρομολογηθεί κατευθείαν σε ομάδα επιφορτισμένη με το 1st level customer support (1ο επίπεδο τηλεφωνικής υποστήριξης πελατών) από όπου και θα λάβει απαντήσεις ή πληροφορίες γενικού σκοπού. Συνήθως η συγκεκριμένη υπηρεσία, παρέχεται και εκτός εργάσιμων ωρών και ημερών.

### Περίπτωση 3<sup>η</sup> – Εξειδικευμένες Κλήσεις – πχ Technical Support

Αν ο πελάτης απαιτεί πιο εξειδικευμένη υποστήριξη, θα πρέπει να δρομολογηθεί στην πιο εξειδικευμένη (και ακριβοπληρωμένη) ομάδα τεχνικής υποστήριξης. Η δρομολόγηση μπορεί να γίνει από τον ίδιο τον πελάτη (από την αντίστοιχη επιλογή στο φωνητικό μενού) ή εσωτερικά, από την ομάδα 1st level customer support. Είναι προφανές, ότι το πλήθος κλήσεων (ή συμβάντων γενικότερα) που εξυπηρετούνται από το 1ο επίπεδο είναι σημαντικά περισσότερα από τις κλήσεις (exceptions) που καταλήγουν στο 2ο (ίσως και 3ο) επίπεδο εξυπηρέτησης.

Η λειτουργία του 2ου επιπέδου εξυπηρέτησης μπορεί να μην είναι 24X7 αλλά (για λόγους οικονομίας) να περιορίζεται σε συγκεκριμένες ώρες / ημέρες της εβδομάδας.

## **10. Διαστασιολόγηση**

### ***Διαθεσιμότητα και απασχόληση***

Με βάση τα στοιχεία της αγοράς, σε ένα σύγχρονο MCC η διαθεσιμότητα των υποδομών (λογισμικό και υλικό) θα πρέπει να ξεπερνά το 99.9%. Σε σχέση με την ποιότητα εξυπηρέτησης των εισερχόμενων κλήσεων, ένα ικανοποιητικό SLA (Service

Level) πρέπει να ξεπερνά το 90% και να πλησιάζει το 95%, δηλαδή οι αναπάντητες εισερχόμενες κλήσεις να είναι λιγότερες από 1 στις 20. Το στοιχείο αυτό προσδιορίζεται με βάση τις επιχειρησιακές απαιτήσεις που καλείται να καλύψει το MCC.

Από πλευράς απασχόλησης των στελεχών που επανδρώνουν ένα MCC, και λαμβάνοντας υπ' όψιν την εκτεταμένη χρήση ACD (Automatic call distribution) ο χρόνος που διατίθεται στην εξυπηρέτηση εισερχομένων κλήσεων, θα πρέπει να είναι στο 90% του συνολικού εργασιμου ωραρίου. Από αυτό τον χρόνο,

- το 75% αφιερώνεται στον χειρισμό των κλήσεων ενώ το υπόλοιπο 15% αναλύεται σε:
- 0,5% Νεκρός χρόνος μέχρι την απάντηση της κλήσης,
- 6% διάφορες εργασίες
- 5% ενδοεταιρικές κλήσεις για την ολοκλήρωση της εξυπηρέτησης
- 1,5% παύσεις - διαλείμματα

#### ***Ετεροχρονισμός - Περιοδικότητα - Εποχικότητα***

Οι απαιτήσεις για παροχή υπηρεσιών, υπάρχουν επί 24ώρου βάσης. Η κατανομή όμως του φορτίου, σημειώνει σημαντικές διαφοροποιήσεις, καθώς και εποχικότητα:

- Σε ετήσια βάση (συγκεκριμένες περίοδοι μέσα στον χρόνο πχ ΦΠΑ, ΙΚΑ, ΤΕΒΕ, ειδικές ετήσιες καμπάνιες κλπ)
- Σε μηνιαία βάση (όπως οι μισθοδοσίες, πληρωμές λογαριασμών ΔΕΚΟ κλπ)
- Σε εβδομαδιαία βάση (πχ οι Δευτέρες παρουσιάζουν διαφοροποίηση σε σχέση με τις υπόλοιπες ημέρες της εβδομάδας για συγκεκριμένες συναλλαγές)
- Σε ημερήσια βάση (αιχμή που παρατηρείται μέσα σε εργάσιμες ή μη ώρες, πχ περί τις 9-10πμ 2-3μμ, 5μμ, 8μμ κλπ)

Το φαινόμενο του ετεροχρονισμού, και της περιοδικότητας στις απαιτήσεις για δυναμικότητα στις υποδομές (capacity, bandwidth) απαιτεί την προσεκτική μελέτη και ανάλυση, με την χρήση στατιστικών μοντέλων, και την επιλογή ευέλικτων και αποτελεσματικών λύσεων. Πολλές φορές οι αποτελεσματικότερες λύσεις, δεν είναι απαραίτητα τεχνολογικές (low tech solutions). Παρακάτω παρουσιάζουμε μερικές από αυτές:

- Εκτροπή πλεονάζοντος φορτίου (πχ εισερχόμενες κλήσεις ή emails ή fax) σε τρίτους φορείς (outsourcing) .
- Δυναμική επάνδρωση με εποχιακό προσωπικό (σε επίπεδο εβδομάδας ή μήνα)
- Δυναμική επάνδρωση με έκτακτο προσωπικό, σε ωριαία βάση, μέσω εταιρειών παροχής υπηρεσιών απασχόλησης ανθρώπινου δυναμικού (πχ Adecco).
- Ετεροχρονισμός στις βάρδιες. Αντί για τρεις δωρες βάρδιες, σχεδιάζονται επικαλυπτόμενες δωρες βάρδιες με προσέλευση ανά 2ωρο, ώστε η μέγιστη επικάλυψη (μέγιστη επάνδρωση) να εμφανίζεται στην ζώνη με την μέγιστη ζήτηση στο φορτίο.
- Ετεροχρονισμός στις εργασίες (που έχουν δυνατότητα ετεροχρονισμού) όπως η απάντηση σε εισερχόμενα emails, fax κλπ, ή τα follow ups σε θέματα που παραμένουν σε εκκρεμότητα.

### **11. Διοικητική τοποθέτηση και αξιοποίηση του MCC**

Σε έναν οργανισμό, η τοποθέτηση της μονάδας MCC, είναι μια αρκετά περίπλοκη διαδικασία με πολλούς παράγοντες που επηρεάζουν το τελικό αποτέλεσμα της. Οι παράμετροι, έχουν να κάνουν για παράδειγμα:

1. με την ιστορική εξέλιξη της συγκεκριμένης μονάδας. Πχ.
  - a. ξεκίνησε σαν μικρό τηλεφωνικό κέντρο κάποιας δ/σης, και εξελίχθηκε διαχρονικά σε MCC?
  - b. Έχει "έρθει έτοιμο" από θυγατρική εταιρεία ή έχει κατασκευαστεί από την αρχή?
2. είναι μονάδα κόστους ή κέρδους? Η λειτουργία του θεωρείται υποστηρικτική σε πχ πωλήσεις προϊόντων?

Οι οργανισμοί ακολουθούν διαφορετικές πρακτικές ως προς την ανάπτυξη και τοποθέτηση του MCC. Στην Ελληνική Αγορά, στον τραπεζικό κλάδο, υπάρχουν παραδείγματα που το MCC λειτουργεί:



1. Σαν εσωτερική μονάδα κόστους. Υποστηρικτική / επικουρική λειτουργία, πάνω στις βασικές αλλά και εξειδικευμένες λειτουργίες του ομίλου.
2. Σαν εσωτερική μονάδα κέρδους. Πέρα από την παροχή των βασικών υποστηρικτικές λειτουργίες που αφορούν την Τράπεζα, η μονάδα πραγματοποιεί (και χρεώνει) εσωτερικά στον οργανισμό, για τις παρεχόμενες υπηρεσίες. Η κατανομή του κόστους λειτουργίας του, επιμερίζεται πχ στις πελατειακές Δ/σεις (μονάδες κέρδους) οι οποίες αποκομίζουν οφέλη από την λειτουργία του (πχ πωλήσεις καρτών ή δανείων).
3. Σαν εξωτερική μονάδα κέρδους, με την μορφή ανώνυμης εταιρείας, θυγατρικής ή μη. Η μονάδα πέρα από τις βασικές υπηρεσίες που εξυπηρετεί, προσφέρει (σαν κερδοσκοπικός φορέας) υπηρεσίες MCC και σε τρίτες επιχειρήσεις, πολλές φορές εντελώς ασύνδετων με τον χρηματοοικονομικό κλάδο.

## **12. Οφέλη και Κίνδυνοι - Εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον**

Κάθε περίπτωση ανάγκης δημιουργίας ή μελέτης ενός MCC, απαιτείται εκτεταμένη ανάλυση, δημιουργία πολλαπλών σεναρίων, αξιολόγηση τους και επιλογή της τελικής σχεδίασης.

Η μελέτη SWOT, είναι ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο το οποίο επιτρέπει την αξιολόγηση κάθε πιθανής λύσης ή σεναρίου. Στην συνέχεια θα αποτυπώσουμε πιθανά στοιχεία που θα μπορούσαν να ενσωματωθούν σε μία τέτοια αξιολόγηση. Η θεώρηση τους ως εσωτερικούς ή εξωτερικούς παράγοντες, καθώς και ως θετικά (strengths - opportunities) ή αρνητικά (weaknesses - threats) θα πρέπει να γίνεται κατά περίπτωση.

Μια σημαντική διάσταση διαφοροποίησης, ειδικά στο αν κάποιο από τα παρακάτω σημεία, αφορά στο εσωτερικό ή εξωτερικό περιβάλλον, βρίσκεται στο αν κρίνεται το contact center αυτόνομα ή ο οργανισμός στο σύνολο του (με την προσθήκη του Contact Center)

### Στοιχεία αξιολόγησης

1. Δημιουργία κεντρικού σημείου αναφοράς στην επικοινωνία με την πελατεία  
→ απομόνωση του συμβατικού δικτύου καταστημάτων από την πελατεία
2. Δημιουργία κεντρικού σημείου εξυπηρέτησης πελατείας → Αποδυνάμωση του δικτύου καταστημάτων, προβληματική πώληση προϊόντων που απαιτούν επαφή πρόσωπο με πρόσωπο.
3. Αξιοποίηση τεχνολογικών πόρων και υποδομών που ήδη υπάρχουν → μεγάλο αρχικό κόστος επένδυσης
4. Αξιοποίηση υπάρχοντος προσωπικού (πλεονασματικό) → Ανάγκη πρόσληψης επιπλέον προσωπικού (που ίσως αποτελέσει πλεόνασμα στο μέλλον)
5. Δημιουργία κερδών (μονάδα κέρδους) → Δημιουργία μίας ακόμα μονάδας κόστους
6. Δημιουργία οικονομιών κλίμακας → δημιουργία επιπλέον πηγής εξόδων
7. Ευκαιρία ανασχεδιασμού των διεργασιών → Αδυναμία αποδοτικού ανασχεδιασμού
8. Ευκαιρία δημιουργίας πελατοκεντρικότητας → Αδυναμία πελατοκεντρικής προσέγγισης
9. Βελτίωση εξυπηρέτησης πελατών → πολυπλοκότερη εξυπηρέτηση και αυξημένα logistics
10. Εξοικονόμηση πόρων - εκτοπιζόμενο κόστος από τις πράξεις που θα γίνονταν στο δίκτυο καταστημάτων. → μικρές οικονομίες κλίμακας λόγω υποαπασχόλησης υποδομών (πχ overstaffing)
11. Εκπαίδευση προσωπικού - φυτώριο στελεχών που θα επανδρώσουν άλλες μονάδες ή καταστήματα. → απομόνωση του προσωπικού από τις διαδικασίες, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες του υπόλοιπου ομίλου
12. Δυνατότητα και πνεύμα αποδοτικής συνεργασίας μεταξύ μονάδων και MCC  
→ έλλειψη συνεργασίας - ανταγωνισμός με άλλες μονάδες.
13. Ρητή δέσμευση της ανώτερης διοίκησης → εσωτερικός ανταγωνισμός μεταξύ διευθύνσεων ή μονάδων
14. Εμπλουτισμός και μετασχηματισμός (πρόοδος & εκμοντερνισμός) της εταιρικής κουλτούρας προς όφελος της εταιρείας → στρέβλωση κουλτούρας, σύγχυση, με την προσθήκη νέων δομών και διαδικασιών

15. Αποδοτική ολοκλήρωση με υποδομές CRM → έλλειψη αποτελεσματικού και λειτουργικού CRM
16. Αναβάθμιση εταιρικού προφίλ, με την δημιουργία μιας "βιτρίνας" για τον πελάτη → αποτυχημένο ή αναποτελεσματικό CC λειτουργεί σαν δυσφήμιση για τον όμιλο.
17. Δημιουργία πολλαπλών ευκαιριών πωλήσεων (πελατοκεντρικό cross selling) → Δημιουργία σύγχυσης και πολυδιάσπασης πελατολογίου (πχ λόγω προϊόντοκεντρικότητας)
18. Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (ή εξουδετέρωση πλεονεκτήματος του ανταγωνισμού)

### **13. Outsourcing**

Μια ειδική περίπτωση, αποτελούν εταιρείες, ειδικά δημιουργημένες για να παρέχουν υποδομές και υπηρεσίες Multimedia Contact Center, μέσα από την διαδικασία του Outsourcing.

Οι συγκεκριμένες εταιρείες, καλούνται να καλύψουν ανάγκες που ξεπερνούν κατά πολύ τις συμβατικές υπηρεσίες που παρέχει ένα συνηθισμένο Call Center ή Helpdesk, καθώς θα πρέπει να συγκλίνουν πολλαπλές μηχανογραφικές εφαρμογές, και να αναπτυχθεί πελατοκεντρικότητα.

Οι συγκεκριμένες ανάγκες, κρύβουν σημαντικά προβλήματα στην ομαλή συνεργασία μεταξύ των συστημάτων / εφαρμογών της μητρικής επιχείρησης και των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν και λειτουργήσουν στον provider (outsourcing, ASP κλπ). Σημαντικός παράγοντας υψηλής επικινδυνότητας επίσης αποτελεί η σημαντική διαφορά στην εταιρική κουλτούρα μεταξύ των δύο εμπλεκόμενων.

Πολλές φορές, η "συμβίωση" εσωτερικού και εξωτερικού (σε σχέση με τον όμιλο - εργοδότη) κόσμου, δημιουργεί ανυπέρβλητα εμπόδια στην ομαλή ένταξη των λειτουργιών του outsourced MCC στις βασικές λειτουργίες και εμπορικές επιδιώξεις του ομίλου.

#### **14. Συμπεράσματα**

Η λειτουργία ενός Multimedia Contact Center, είναι πολύ σημαντική σε έναν οργανισμό ο οποίος βασίζεται στην επαφή με εκατοντάδες χιλιάδες πελατών αλλά και επανδρώνεται από χιλιάδες υπαλλήλων.

Τέτοιοι οργανισμοί είναι

- πρώην και νυν Δημόσιες Εταιρείες Κοινής Ωφέλειας (ΔΕΚΟ) όπως:
  - ο ΔΕΗ,
  - ο ΟΤΕ,
  - ο ΕΥΔΑΠ,
  - ο ΟΠΑΠ,
  - ο ΟΣΕ,
  - ο Ολυμπιακή Αεροπορία,
  - ο ΟΛΠ & ΟΛΘ,
  - ο ΟΑΣΑ κλπ...
- υπουργεία όπως τα
  - ο Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών, λόγω πχ του δικτύου των εφοριών)
  - ο Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΕΠΘ), λόγω του χειρισμού πλήθους δασκάλων & καθηγητών και των τριών βαθμίδων, αλλά και της σημαντικής ανάγκης κεντρικής πληροφόρησης και εξυπηρέτησης των πολιτών
  - ο Υπουργείο Εσωτερικών και Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης (ΥΠΕΣΔΔΑ), λόγω του εξαιρετικά σημαντικού φορτίου εργασίας για την εξυπηρέτηση πολιτών, το οποίο αυτή την στιγμή καλύπτεται από τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών, τα οποία λειτουργούν σαν αποκεντρωμένα Contac Centers.
  - ο Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης
- άλλοι φορείς του Δημοσίου, όπως ΟΓΑ, ΕΛΓΑ, κλπ

Και φυσικά, μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες και όμιλοι, που σε ένα βαθμό μπορεί να διαθέτουν ήδη πλήρη Multimedia Contact Centers απόλυτα συζευγμένα με το σύστημα Customer Relationship Management (CRM) της εταιρείας ή να βρίσκονται

ακόμα σε αρχικό στάδιο (μικρής ολοκλήρωσης Call Centers / Help Desks). Μερικά παραδείγματα:

- οι Εταιρείες Τηλεπικοινωνιών που έχουν ίσως τα πλέον ολοκληρωμένα MCCs στην Ελλάδα, όπως:
  - o CosmOTE (in house)
  - o OTE (in house)
  - o Vodafone, (in house)
  - o TIM (in house)
  - o Q-Telecom (in house)
  - o Tellas (in house)
- Μεγάλοι χρηματοοικονομικοί όμιλοι, στους οποίους η έκρηξη της συναλλακτικής κίνησης της πελατείας της χρηματιστηριακής αγοράς, στα τέλη της δεκαετίας του '90 οδήγησε στην εσπευσμένη δημιουργία των πρώτων Call Centers & Contact Centers τους στον Χρηματιστηριακό κλάδο, την αποκόμιση εμπειρίας και στην συνέχεια, την ανάπτυξη των MCCs τους, πολλές φορές από θυγατρικές εταιρείες τους, ή στις περισσότερες των περιπτώσεων, το outsourcing των first level inbound/outbound centers σε αντίθεση με τους τηλεπικοινωνιακούς φορείς.
  - o Εθνική Τράπεζα (Outsourced)
  - o Emporiki Bank (Outsourced)
  - o Eurobank Ergasias (Outsourced & Θυγατρική)
  - o Τράπεζα Πειραιώς / WinBank (Outsourced & Θυγατρική)
  - o Alpha Bank (Outsourced & Θυγατρική)
  - o Citibank (Outsourced) κλπ

Η ύπαρξη και μόνον εκατοντάδων προϊόντων και διεργασιών, οι οποίες θα πρέπει να είναι αποτελεσματικές, οικονομικές, ποιοτικές, επιβάλλει την λειτουργία ενός κεντρικού σημείου αναφοράς και εξυπηρέτησης για την εύρυθμη λειτουργία του ομίλου.

Η διαδικασία δημιουργίας ενός MCC, είναι χρονοβόρα και έχει μεγάλο κόστος, ειδικά αν ο οργανισμός στον οποίο θα λειτουργήσει, απαιτεί εκτεταμένες αλλαγές (πχ process reengineering), την ανάπτυξη πολυκαναλικής προσέγγισης του πελάτη, ή της πελατοκεντρικότητας (σε αντίθεση με την προϊόντοκεντρικότητα).

Κατά την λήψη στρατηγικών αποφάσεων που αφορούν στον σχεδιασμό, την δημιουργία και την ένταξη ενός MCC σε ένα μεγάλο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπ' όψιν προηγούμενες "κακές" εμπειρίες, αλλά και βραχυπρόθεσμες στρατηγικές ευκαιρίες:

- Η ένταξη ενός MCC μπορεί να προκαλέσει ή να απαιτήσει τόσο μεγάλη αναταραχή στην δομή και την οργάνωση ενός δυσκίνητου ή αγκυλωμένου οργανισμού που να τον καταστρέψει.
- Ένας γερασμένος και μη ανταγωνιστικός οργανισμός, μπορεί να εκμεταλλευτεί την γρήγορη ένταξη ενός MCC (έστω και Outsourced) ώστε αφενός να μπορέσει να συγκρατήσει την πελατεία του (αποφεύγοντας την συρρίκνωση), αλλά και να πάρει πολύτιμη "ανάσα" και να προλάβει να μετασχηματιστεί.
- Ένας οργανισμός υπό την διαδικασία ριζικού ανασχηματισμού ή διαρκούς εξέλιξης, μπορεί να χρησιμοποιήσει το Multimedia Contact Center, με στόχο το re-engineering των διαδικασιών του, των προϊόντων του, της δομής του, με μικρό κόστος, μεγάλη ευελιξία και ευκολίες πειραματισμού. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιήσει το MCC, σαν φυτώριο στελεχών αλλά και Business Units.

Η ύπαρξη του MCC σε έναν τραπεζικό οργανισμό αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (ή ισοφαρίζει πιθανά μειονεκτήματα) έναντι του ανταγωνισμού. Η επιτυχημένη ανάπτυξη και λειτουργία του, δημιουργεί πολλαπλές ευκαιρίες για αύξηση των κερδών μέσα από επέκταση της πελατειακής βάσης, διασταυρούμενες πωλήσεις αλλά και από τον περιορισμό των εξόδων.

Στην παρούσα μελέτη, η δημιουργία και λειτουργία ενός MCC εντός ενός οργανισμού, θεωρήθηκε στα πλαίσια ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, στην προκειμένη περίπτωση, ενός Τραπεζικού Ομίλου. Είναι προφανές, ότι ένα MCC, μπορεί να έχει λόγο ύπαρξης σε κάθε είδους οργανισμό, ανεξαρτήτως μεγέθους. Η διαστασιολόγηση του, και ο σχεδιασμός των υπηρεσιών που θα παρέχει, εξαρτάται αποκλειστικά από την φύση του ομίλου, και των απαιτήσεων που καλείται να

καλύψει.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑ

## Βιβλιογραφία

1. Telecommunications demand forecasting—a review
  - Robert Fildes, V. Kumar - Department of Management Science, Lancaster University, UK

*International Journal of Forecasting* 18 (2002) 489–522
2. Talking shop—contact centers and dimensions of social exclusion
  - Catherine Chasse, Peter Case, Oxford Brookes University, Business School, UK

*Telematics and Informatics* (2003)
3. Performance, satisfaction and turnover in call centers, The effects of stress and optimism
  - Tracy L. Tutena-Longwood College, School of Business and Economics, USA
  - Presha E. Neidermeyer - Union College, Graduate Management Institute, Lamont House, Schenectady, NY 12308, USA

*Journal of Business Research* 56 (2002) 1– 9
4. Towards "zero abandonments" in call center performance
  - John C Duder, Internal Revenue Service, Atlanta, GA, USA
  - Moshw B Rosenwein, Merc-Medco Managed Care, LLC, NJ, USA

*European Journal of Operational Research*, 135 (2001) 50-56
5. The Use of Call Centres by local public administrations
  - T. Kinder, TechMaPP, Department of Business Studies, University of Edinburgh, UK

*Futures* 33 (2001) p 837-860
6. Why queuing never vanishes,
  - Nico M. van Dijk, FEE, University of Amsterdam, The Netherlands



*European Journal of operational Research 99 (197) p463-476*

7. Case Study, Starting-decisions in labor tour scheduling: An experimental analysis and case study

- Michael J. Brusco, Information and Management sciences dept. College o Busines, Florida State University, USA
- Larry W. Jacobs, Operations Managements and Informations Systems Dept., College of Business, Northern Illinois University, USA

*European Journal of operational research 131 (2001) 459-475*

8. Knowledge engineering for an intelligent case-based system for help desk operations

- Christine W. Chana, Liqiang Genga, Department of Computer Science/Energy Informatics Laboratory, University of Regina, Canada
- Lin-Li Chenb, Faculty of Engineering/Energy Informatics Laboratory, University of Regina, Canada

*Expert Systems with Applications 18 (2000) 125-132*

9. An Approach to Internet-Based Virtual Call Center Implementation

- M. Popovic and V. Kovacevic

*University of Novi Sad, Yugoslavia*

10. Information systems at CallCentre

- Carole Brooke, Faculty of Business and Management, University of Lincoln, UK

*International Journal of Information Management 22 (2002) 389-401*

11. How to find trouble in communication

- Batliner, R. Huber, J. Spilker, E. Noth Lehrstuhl fur Mustererkennung (Informatik 5), University of Erlangen-Nuremberg, Germany
- K. Fischer, University of Bremen, Fachbereich 10, Sprach- und Literaturwissenschaften, Germany

*Speech Communication 40 (2003) 117-143*

12. Le traitement des courriers électroniques dans les centres d'appels (Processing E-mail in call centers)
- Christian Licoppe, France Télécom Recherche & Développement, France
- Sociologie du travail 44 (2002) 381–400*
13. Les ambivalences du travail : Les salariés peu qualifiés dans les centres d'appels (The ambivalence of work : semiskilled wage-earners in call centers)
- Olivier Cousin, Centre d'analyse et d'intervention sociologique , université Victor-Segalen Bordeaux-2, France
- Sociologie du travail 44 (2002) 499–520*
14. Les centres d'appels, usines modernes ? Les rationalisations paradoxales de la relation Téléphonique (Call centers, modern factories? The paradoxical rationalization of telephonic relations)
- Marie Buscatto, Laboratoire G. Friedmann, université de Paris I Panthéon Sorbonne,
- Sociologie du travail 44 (2002) 99–117*
15. Improving forecasting for telemarketing centers by ARIMA modeling with intervention
- Lisa Bianchi, Jeffrey Jarrett , R. Choudary Hanumara, The New England Epidemiological Institute, University of Rhode Island
- International Journal of Forecasting 14 (1998) 497–504*
16. An unobserved component model for multi-rate forecasting of telephone call demand: the design of a forecasting support system
- Wlodek Tych , Peter C. Young , CRES/IENS, Lancaster University, UK
  - Diego J. Pedregal, ETSI Industriales ,Universidad de Castilla-La Mancha, Spain
  - John Davies, Barclaycard , Northampton ,UK

*International Journal of Forecasting 18 (2002) 673–695*

17. Telecoms data protection (Directive 97/66/EC)

- Heather Rowe

*Computer Law & Security Report, Vol 14, no6, 1998, p407*

18. Dynamic staffing in a telephone call center aiming to immediately answer all calls

- Ward Whitt, AT&T Labs, Shannon Laboratory, USA

*Operations Research Letters 24 (1999) 205-212*

19. Customer Service in UK call centres: organisational perspectives and employee perceptions

- Gavin Brown, Gillian Maxwell - Division of Human Resource Management and Development, Glasgow Caledonian University, UK

*Journal of Retailing and Consumer Services 9 (2002) 309–316*

20. New sources of clustering in the digital economy

- Aldo Romano, Giuseppina Passiante and Valerio Elia, Department of Innovation Engineering, Faculty of Engineering, University of Lecce, Italy

*Journal of Small Business and Enterprise Development, Volume 8, Number 1*

21. Deciding if Good is Enough

- Jon Anton & David Gustin,

*Ichor Business Books - Purdue University Press, 2000*

22. Call center best practices

- Benchmark Report from the Call Center Learning Center , 2001

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑ

*Παράρτημα*

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑ

# Multimedia Contact Centers και Supply Chain

Case Study στον  
Χρηματοοικονομικό Όμιλο της  
Εμπορική Bank

Γιώργος Κουρβαράς

Τμηματάρχης  
Τομέας Σχεδιασμού & Ελέγχου Marketing  
Διεύθυνση Marketing, Εμπορική Bank

[george@kourvaras.com](mailto:george@kourvaras.com), [kourvaras.g@emporiki.gr](mailto:kourvaras.g@emporiki.gr)

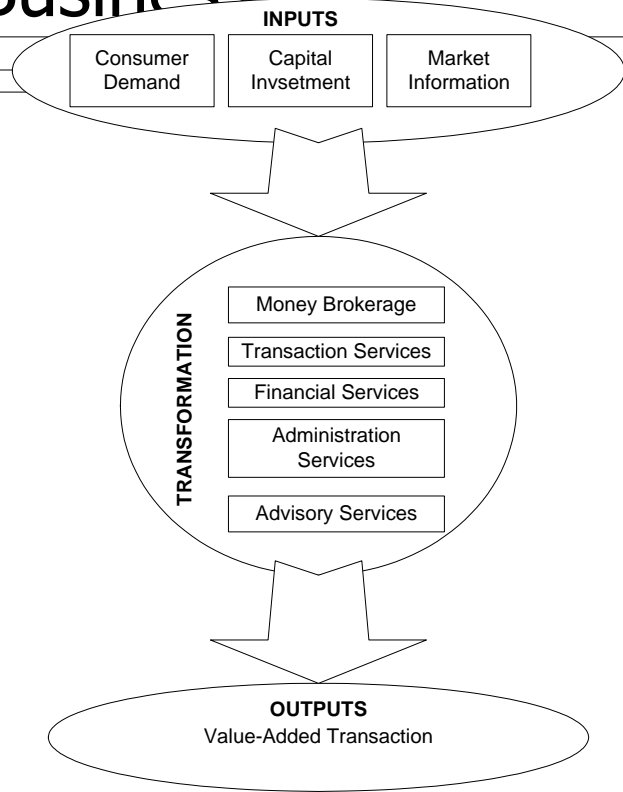
# Περιεχόμενα

- Το Supply Chain σε ένα Τραπεζικό Όμιλο.
- Τεχνολογικές Νησίδες & Σύγκλιση
- Λειτουργικότητα
- Στοιχεία Αξιολόγησης CCs/ MCCs
- Τεχνολογικές γενιές
- Οφέλη και κίνδυνοι

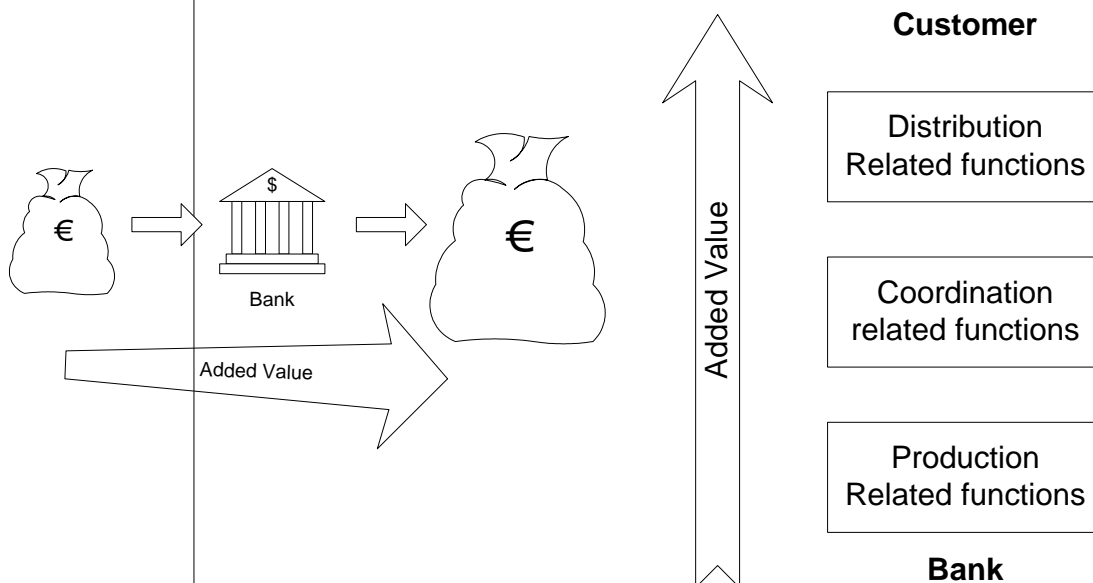
## Supply Chain σε Τραπεζικό Όμιλο

# Το Τραπεζικό Core Business

- Αξίες – Χρήμα
- Value added on value

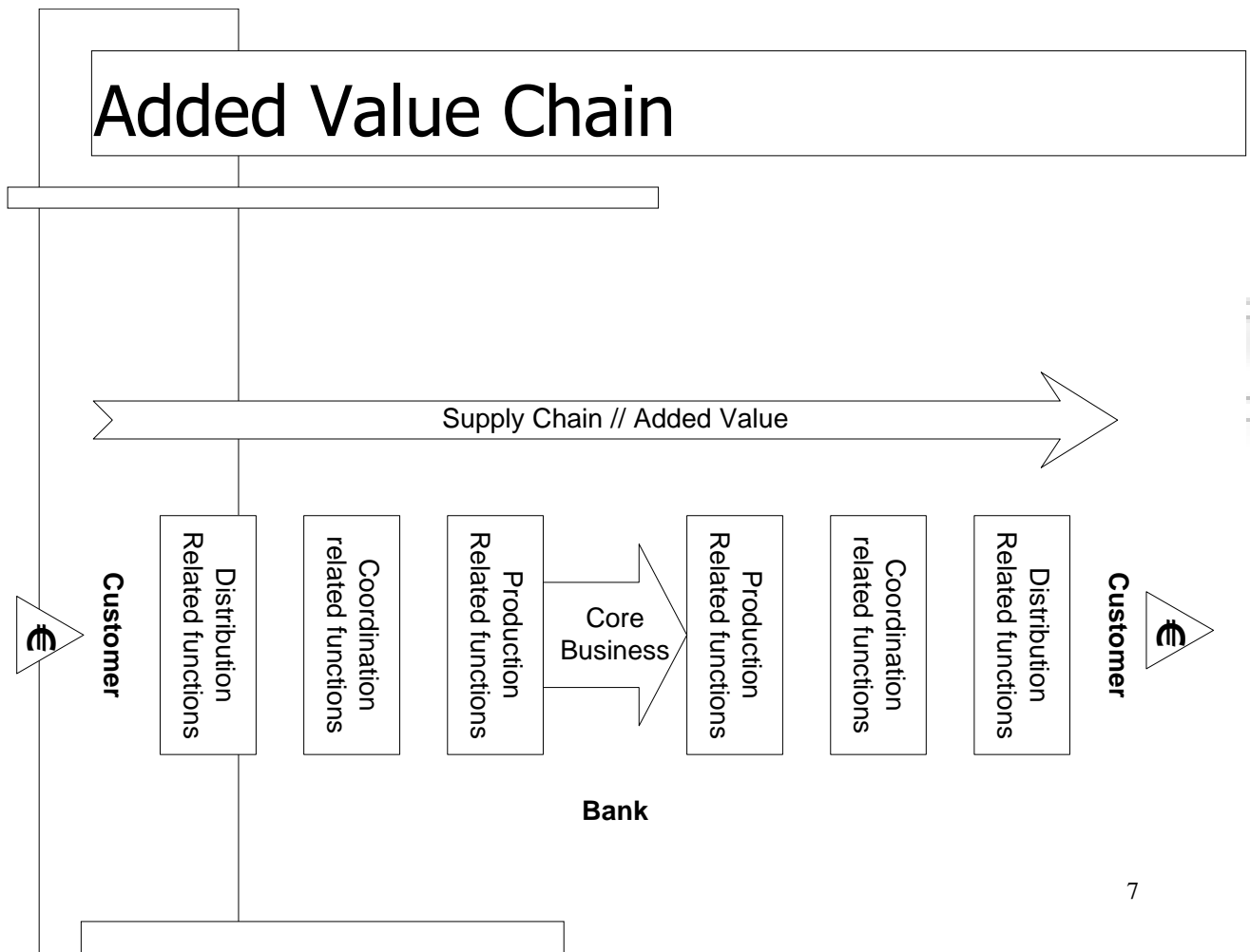


# Παραγωγή: Adding value to value





# Added Value Chain



7

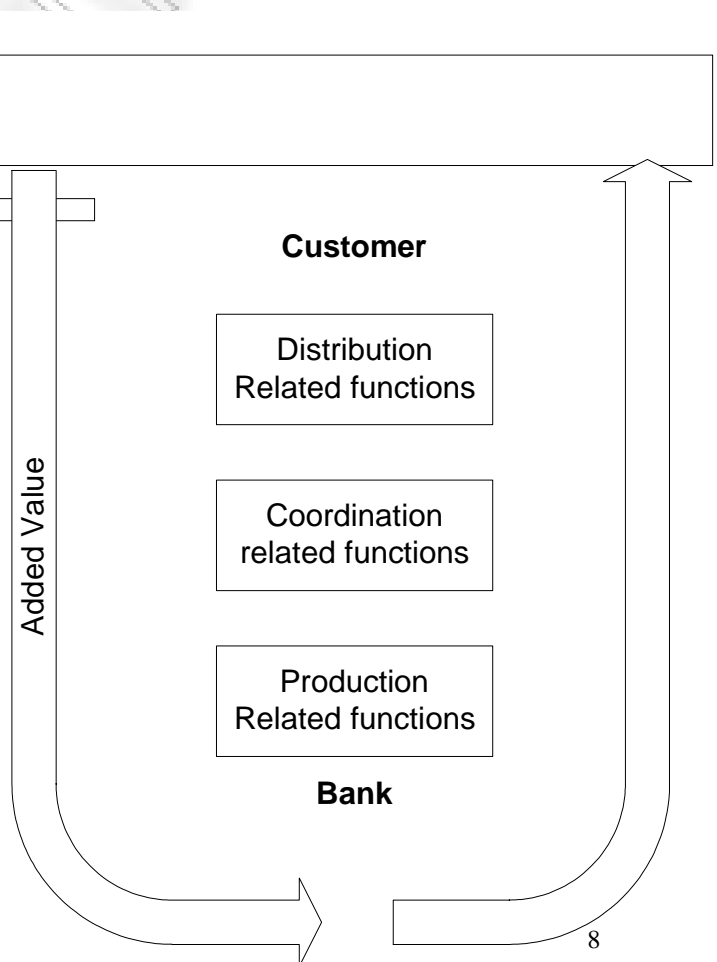
# The Added Value Loop

Ταύτιση:

- Πελάτης
- Προμηθευτής

Διαφοροποίηση

- Προσέγγιση
- Χειρισμός



8

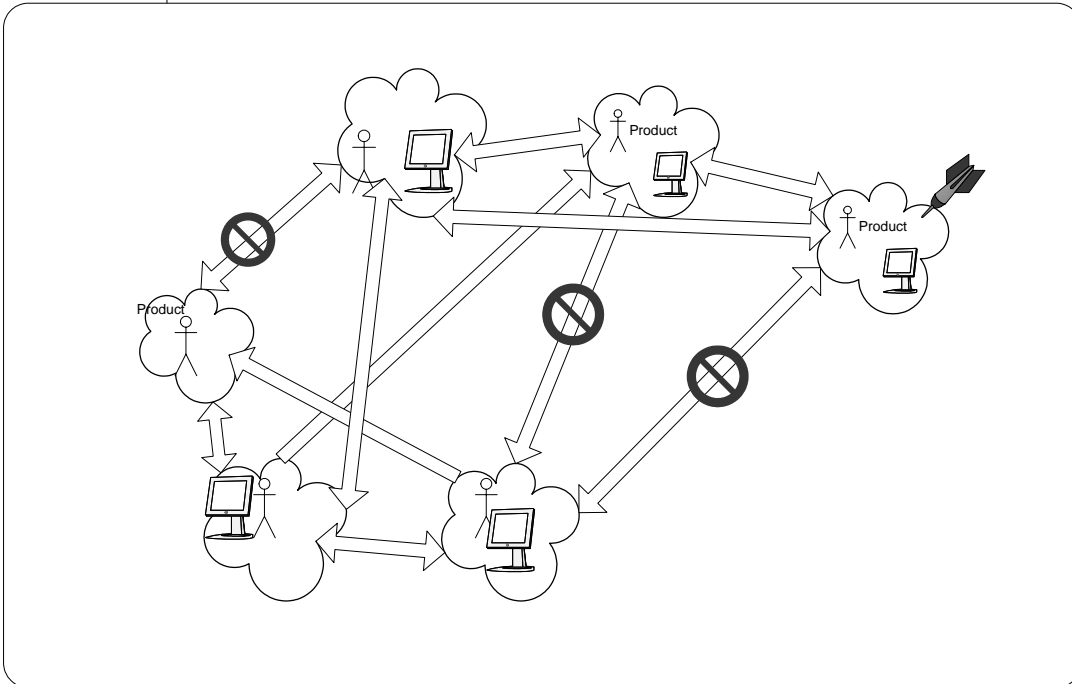
## Τεχνολογικές Νησίδες & Σύγκλιση

### Τεχνολογικές Νησίδες

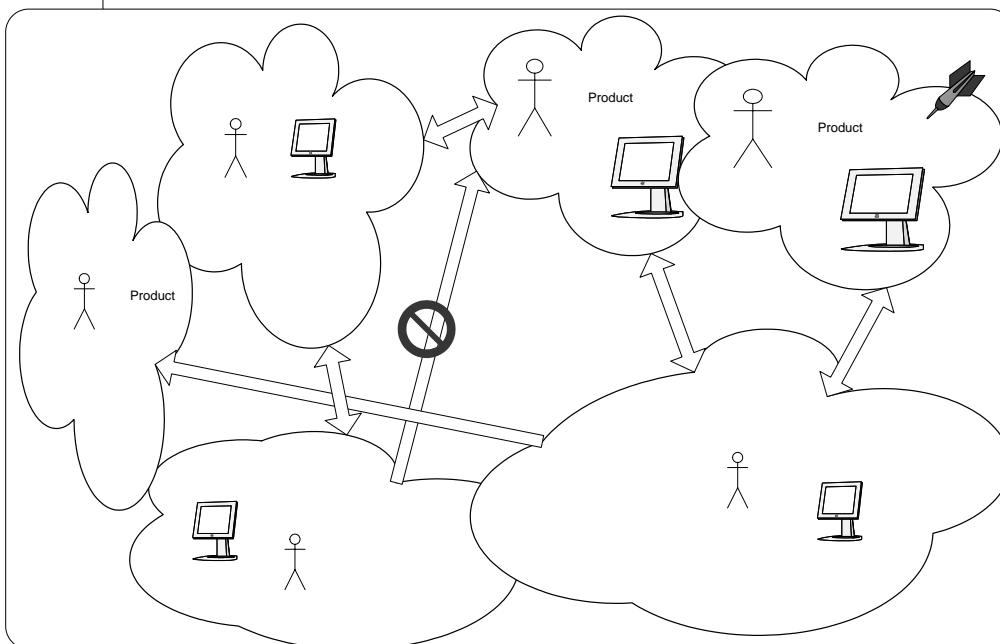
- Ανάπτυξη απομονωμένων εφαρμογών
- Προσέγγιση
- Μερική Ολοκλήρωση
- Ενοποίηση – Consolidation

Σύγκλιση

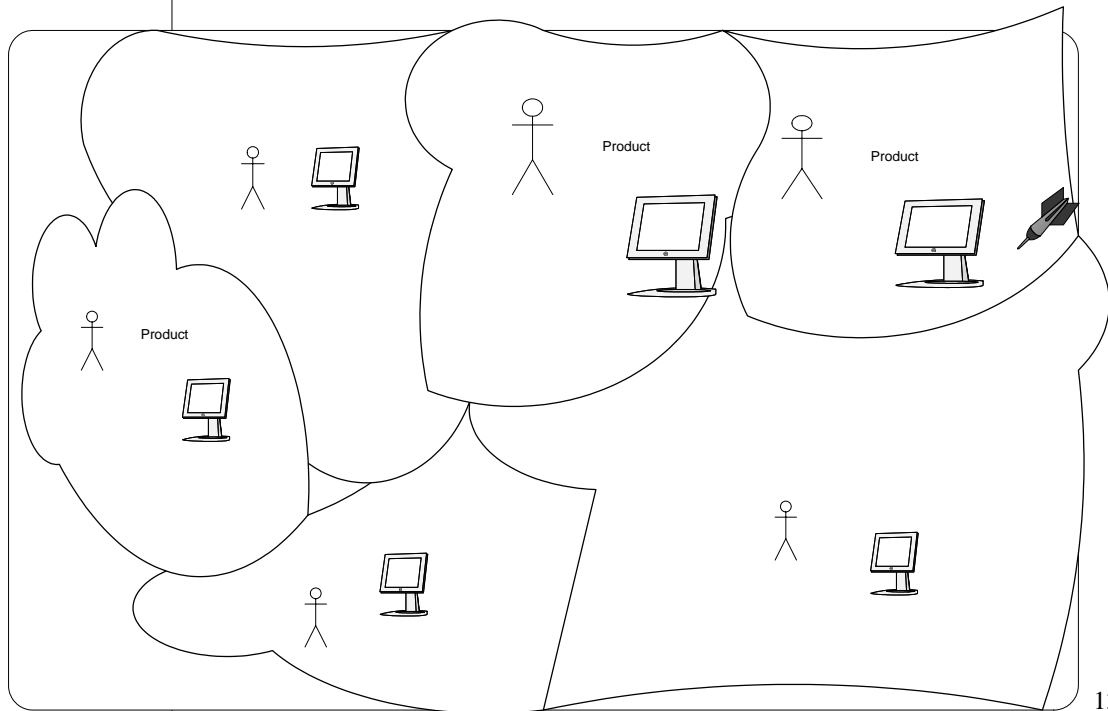
# Τεχνολογικές Νησίδες – 1<sup>ο</sup> Στάδιο Απομόνωση



# Τεχνολογικές Νησίδες – 2<sup>ο</sup> Στάδιο Σύγκλιση

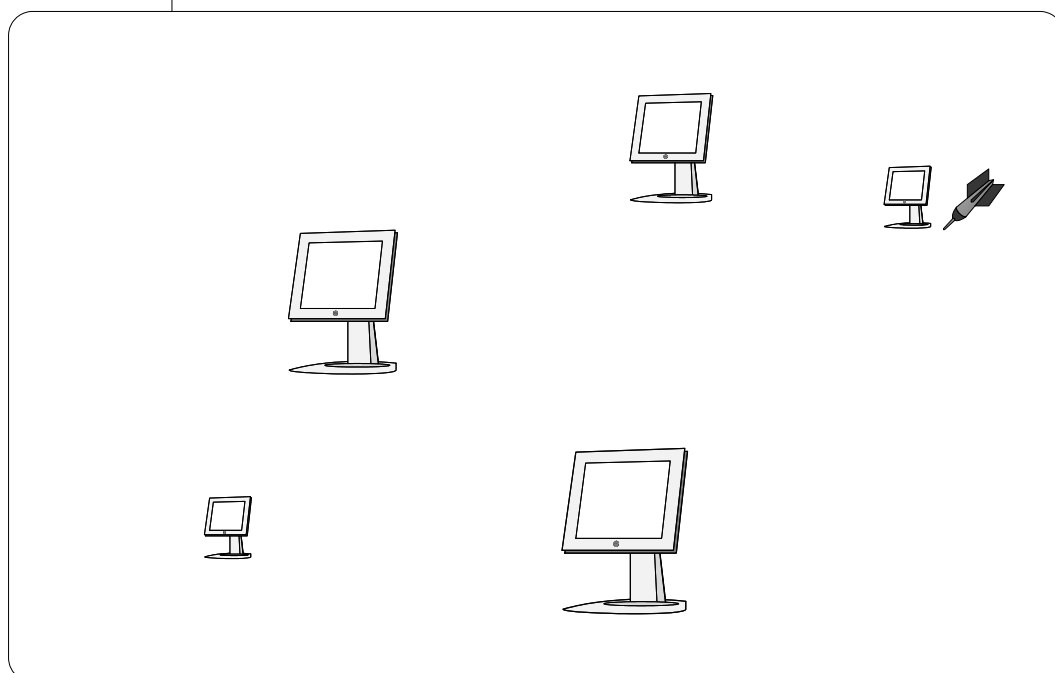


# Τεχνολογικές Νησίδες – 3<sup>ο</sup> Στάδιο Ενοποίηση



13

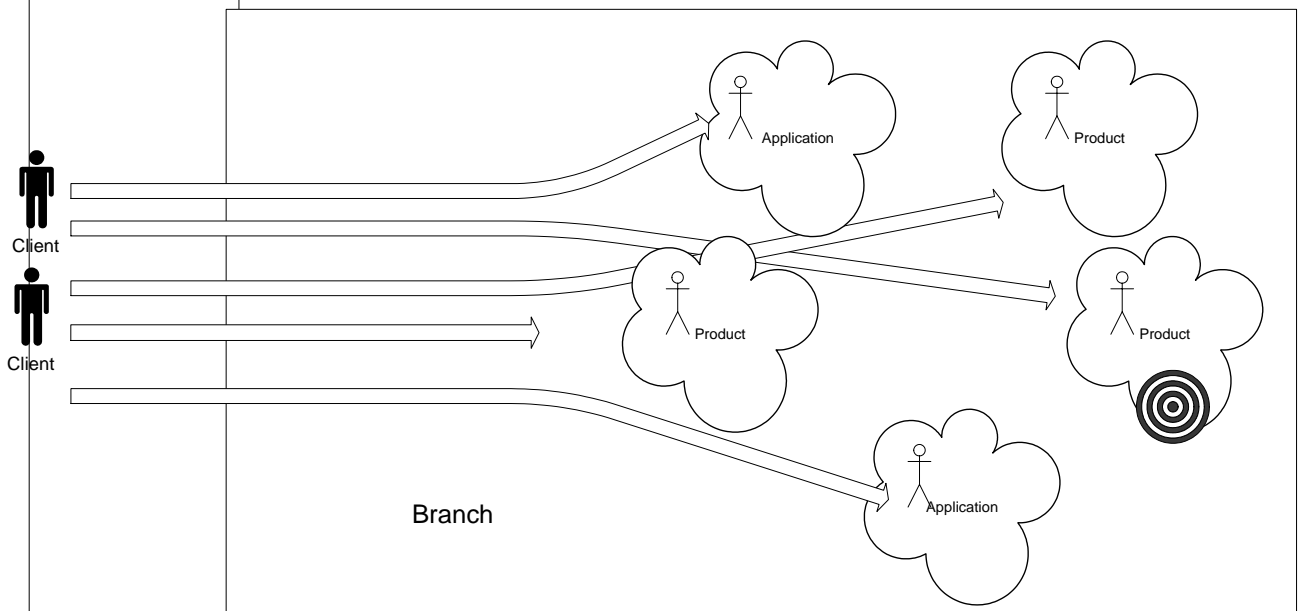
# Ολική Ενοποίηση – 4<sup>ο</sup> Στάδιο



14

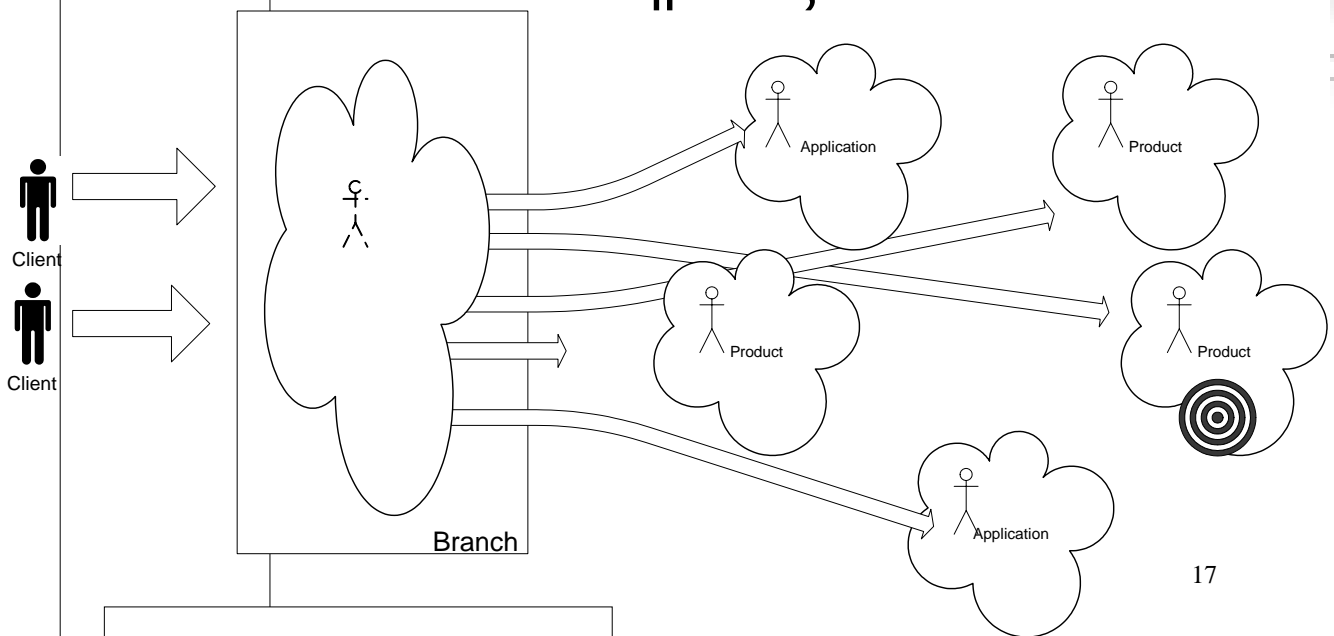
# Λειτουργικότητα

# Σημείο επαφής πελάτη Προϊοντοκεντρικό Μοντέλο



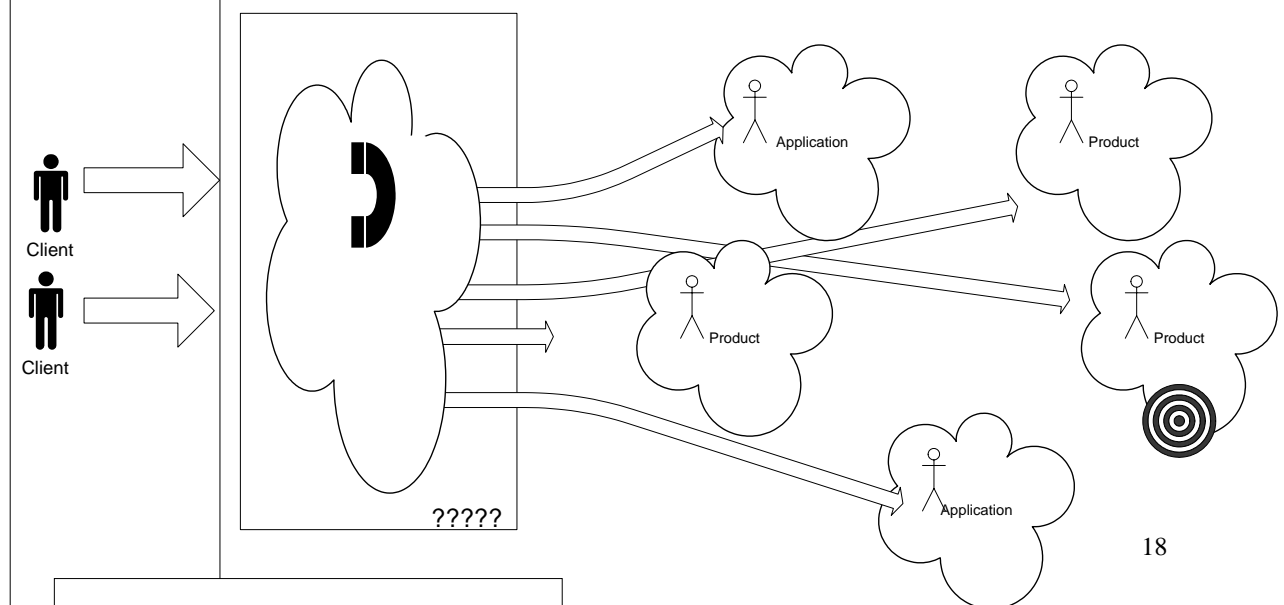
# Σημείο επαφής πελάτη Αποκεντρωμένη Πελατοκεντρική προσέγγιση

## ● Μέσω του καταστήματος



# Σημείο επαφής πελάτη Το εναλλακτικό δίκτυο

## ● Τηλέφωνο, Ιντερνετ, ΑΤΜ



# Το Εναλλακτικό Δίκτυο Φωνής

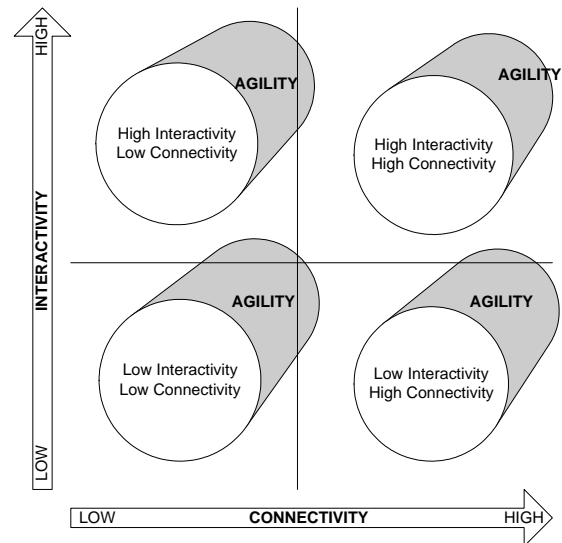
- Τεχνολογικές πλατφόρμες
- Ολοκλήρωση εφαρμογών
- Business process reengineering
  
- Οι εξέλιξη του σε Multimedia Contact Center

## Στοιχεία αξιολόγησης CC

# Interactivity & Connectivity

## 3 Βασικές μεταβλητές

- Interactivity
- Connectivity
- Agility
  
- Agility = key factor



## Τεχνολογικές Γενιές

Από το Call Center στο  
Multimedia Contact Center



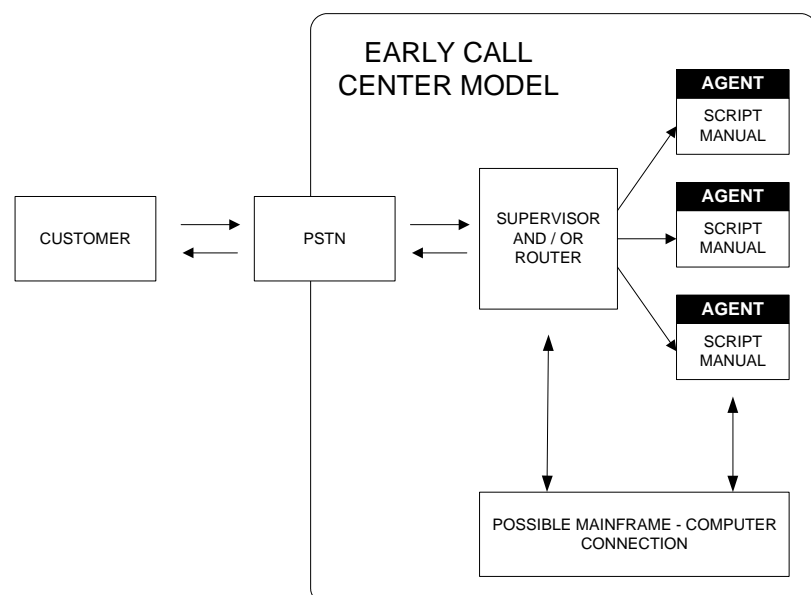
## Call Centers → MCC

Η Εξέλιξη τεχνολογική και διαχρονική:

- Πρώιμα – χαμηλής ολοκλήρωσης Call Centers
- Call Centers με χρήση τεχνολογιών CTI
- Contact Centers και
- Multimedia Contact Centers

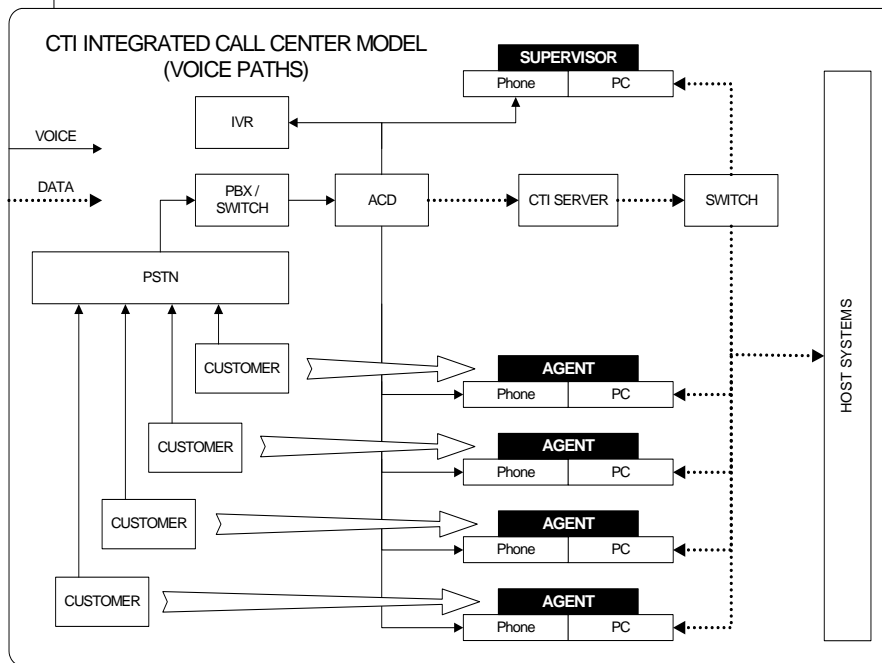
23

## Early Model of Call Center



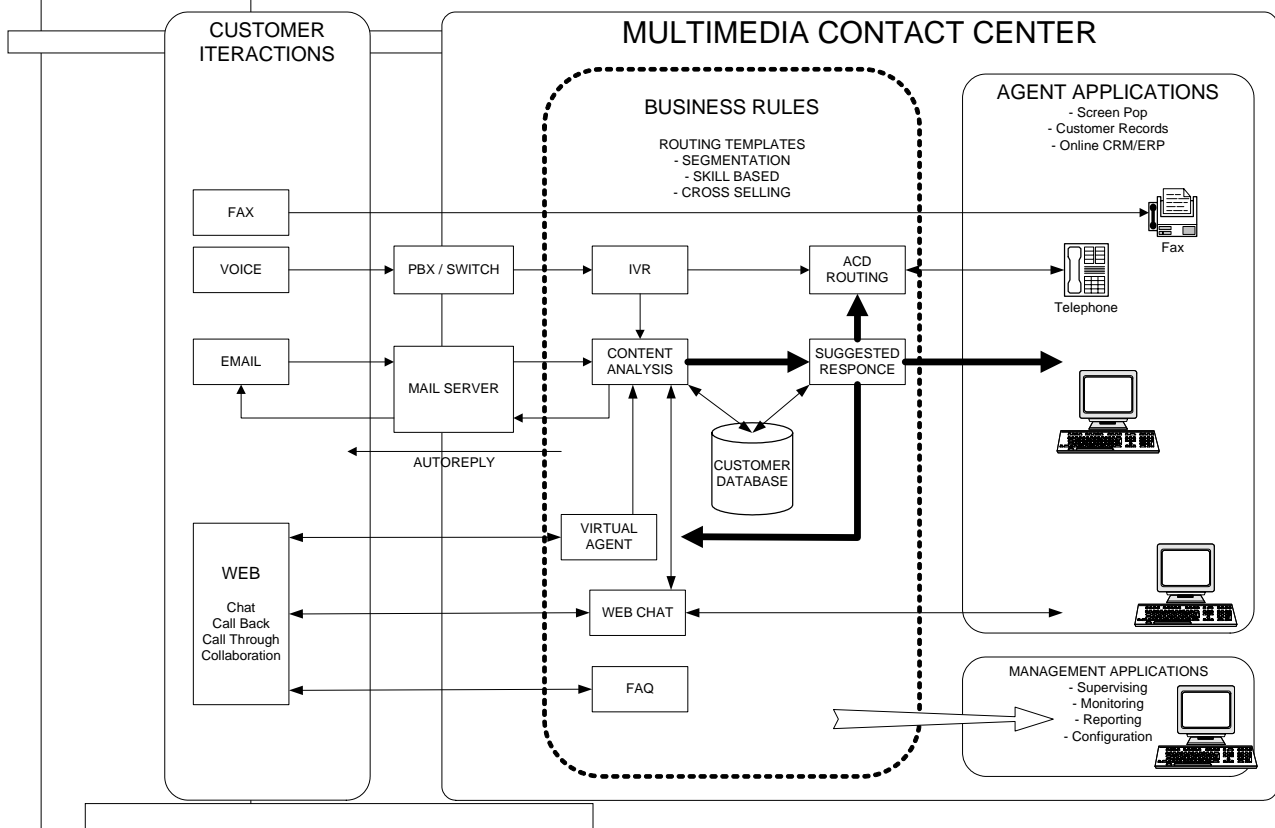
24

# CTI Integrated Call Center



25

# Multimedia Contact Center



## C.R.M. & M.C.C.

- Πελατοκεντρικότητα
- Το Multimedia Contact Center αποτελεί το "μακρύ χέρι" του Customer Relationship Management

Αλληλένδετα:

- Το καθένα είναι προϋπόθεση για την αποτελεσματική λειτουργία του άλλου.
- Προσθέτουν αμοιβαία αξία το ένα στο άλλο

27

## MCC - Components

- Agents
- Διοικητικό προσωπικό
- Τεχνολογική υποδομή
  - Διασύνδεση φωνής (VoIP, PBX κλπ)
  - email, fax
  - Internet (web chat, online coaching κλπ)

28

## MCC Εσωτερική Διασύνδεση

- Τερματικά (PCs)
- Φωνή (handsets)
- Διασύνδεση με κεντρικές εφαρμογές
- Δρομολόγηση κλήσεων προς εξωτερικούς προορισμούς (άλλες υπηρεσίες)

29

## Διαστασιολόγηση & Λειτουργία

- Automatic Call Distribution
- Διαθεσιμότητα & απασχόληση → 99,9%
- Ετεροχρονισμός φορτίου
  - Ημερήσια
  - Μηνιαία
  - Ετήσια
  - Ειδικές περιπτώσεις

Low tech λύσεις ↔ High tech λύσεις

30

## Διοικητική Τοποθέτηση και αξιοποίηση MCC

- Ιστορική εξέλιξη
  - ανάπτυξη εντός οργανισμού;
  - έτοιμο;
- Μονάδα κόστους ή κέρδους;
  - Εσωτερική μονάδα κόστους
  - Εσωτερική μονάδα κέρδους
  - Εξωτερική μονάδα κέρδους (θυγατρική ή μη)

## Οφέλη και κίνδυνοι

# Στρατηγικοί Κίνδυνοι & Ευκαιρίες

- Αδυναμία ή Καταστροφική ένταξη εντός οργανισμού
  - Υπερβολική αναταραχή στην δομή & οργάνωση ενός αρτηριοσκληρωτικού ή αγκυλωμένου οργανισμού
- Εκμετάλλευση γρήγορης ένταξης MCC σε γερασμένο ή μη ανταγωνιστικό οργανισμό
  - Διακράτηση πελατείας σε περίοδο ύφεσης ή υστέρησης έναντι ανταγωνισμού
  - "Φιλί Ζωής" για να προλάβει τον μετασχηματισμό του.
- Αξιοποίηση του MCC με στόχο την ανάπτυξη του ομίλου
  - πειραματισμός με μικρό ρίσκο και κόστος
  - φυτώριο νέων διαδικασιών και στελεχών
  - πρωτοποριακή ανάπτυξη υπηρεσιών και προϊόντων

33

## Οφέλη και κίνδυνοι (1/4) Εσωτερικό & Εξωτερικό Περιβάλλον

Αξιοποίηση τεχνολογικών πόρων	Μεγάλο αρχικό κόστος επένδυσης
Αξιοποίηση πλεονασματικού προσωπικού	Ανάγκη πρόσληψης νέου προσωπικού (μελλοντικό πλεόνασμα)
Ευκαιρία ανασχεδιασμού διαδικασιών	Αδυναμία αποδοτικού ανασχεδιασμού
Αποδοτική ολοκλήρωση μέσω CRM	Έλλειψη αποτελεσματικού και λειτουργικού CRM

34

## Οφέλη και κίνδυνοι (2/4) Εσωτερικό & Εξωτερικό Περιβάλλον

Αναβάθμιση εταιρικού προφίλ - βιτρίνα	Δυσφήμιση από αποτυχημένο ή προβληματικό MCC
Πολλαπλές ευκαιρίες πωλήσεων (Cross sell – Up Sell) – Πελατοκεντρικότητα	Σύγχυση και πολυδιάσπαση πελατολογίου (Προϊοντοκεντρικότητα)
Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα	Δημιουργία μιας ακόμα μονάδας κόστους
Δημιουργία κερδών (μονάδα κέρδους)	Επιπλέον έξοδα
Οικονομίες κλίμακας	Overstuffing, υπερεπενδύσεις

35

## Οφέλη και κίνδυνοι (3/4) Εσωτερικό & Εξωτερικό Περιβάλλον

Φυτώριο στελεχών για άλλες μονάδες ή καταστήματα	Απομόνωση από διαδικασίες προϊόντα και υπηρεσίες υπόλοιπου ομίλου
Συνεργασία μεταξύ MCC και άλλων μονάδων	Ανταγωνισμός άλλων μονάδων με το MCC
Ρητή δέσμευση ανώτερης διοίκησης	Ασαφής στρατηγική και εσωτερικός ανταγωνισμός
Εξέλιξη της εταιρικής κουλτούρας	Στρέβλωση κουλτούρας, σύγχυση με προσθήκη νέων δομών και διαδικασιών

36

## Οφέλη και κίνδυνοι (4/4) Εσωτερικό & Εξωτερικό Περιβάλλον

Κεντρικό σημείο αναφοράς πελατείας	Απομόνωση συμβατικού δικτύου από πελατεία
Κεντρικό σημείο εξυπηρέτησης	Αποδυνάμωση δικτύου, περιορισμός πωλήσεων face to face
Ευκαιρία δημιουργίας πελατοκεντρικότητας	Αδυναμία εφαρμογής πελατοκεντρικότητας
Καλύτερη εξυπηρέτηση πελατών	Πολυπλοκότερη εξυπηρέτηση και logistics
Εκτοπιζόμενο κόστος συναλλαγών δικτύου	Υψηλό κόστος ανά συναλλαγή λόγω μικρής χρήσης ή overstaffing / oversizing

37

Ευχαριστούμε για την προσοχή σας