



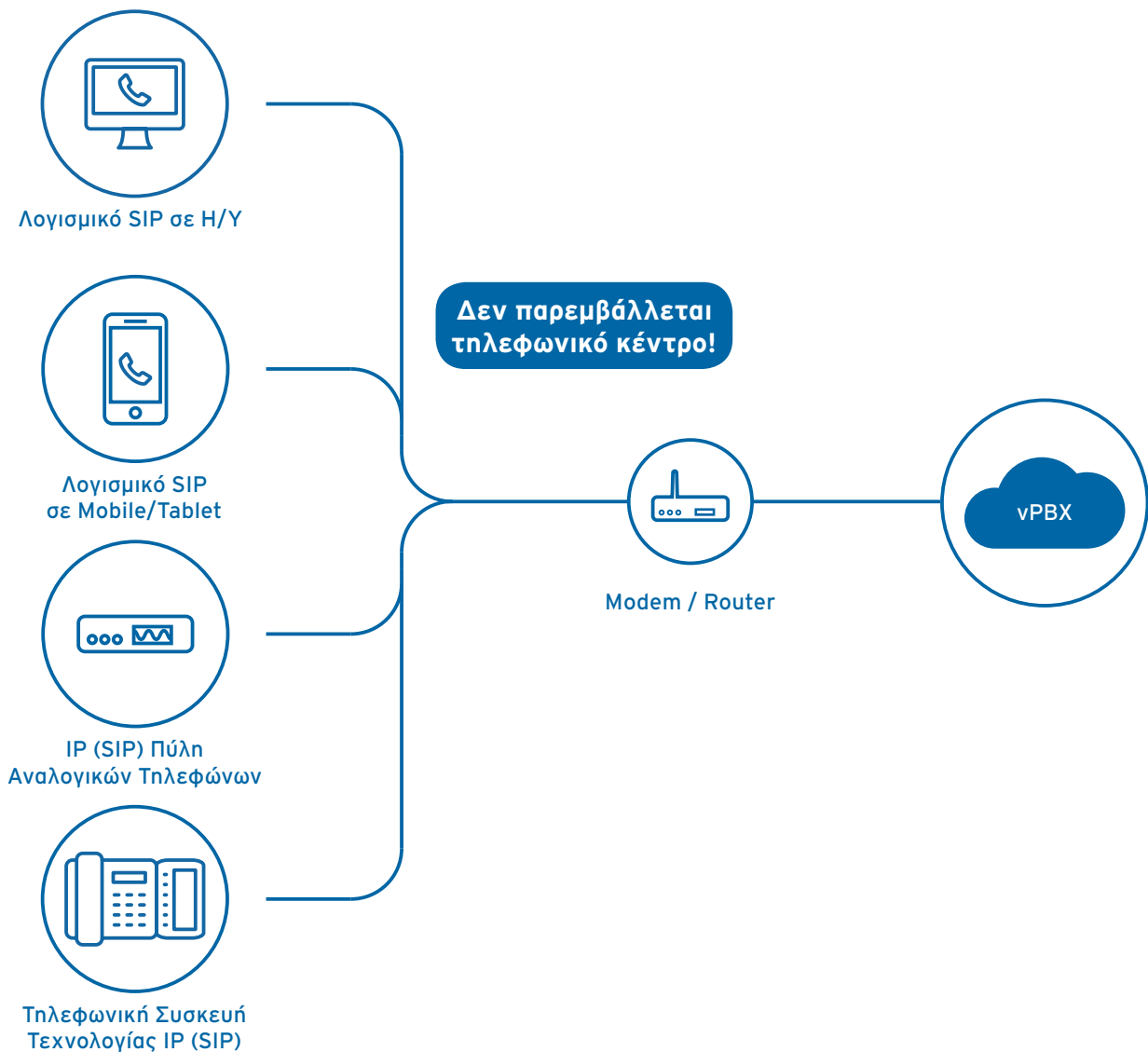
modulus

**Τεχνική περιγραφή υπηρεσίας
Εικονικού Τηλεφωνικού Κέντρου (vPBX)**

Τι είναι το εικονικό τηλεφωνικό κέντρο (vPBX)

1

Η υπηρεσία modulus vPBX σας δίνει τις λειτουργίες ενός ολοκληρωμένου τηλεφωνικού κέντρου μέσω του Internet, χωρίς να χρειάζεται να αγοράσετε και να εγκαταστήσετε συσκευή στο χώρο σας. Αναβαθμίστε την εικόνα της επιχείρησής σας και βελτιώστε την επικοινωνία σας άμεσα, με πολύ χαμηλό κόστος απόκτησης και υποστήριξης, χωρίς να επιβαρύνεστε με άλλες χρεώσεις όπως π.χ. του ηλεκτρικού ρεύματος και της συντήρησης.



Τι εξοπλισμός θα χρειαστεί

2

Για να κάνετε χρήση των υπηρεσιών εικονικού τηλεφωνικού κέντρου, χρειάζεστε μόνο συμβατές συσκευές, μία συνδρομή στην υπηρεσία modulus vPBX και σύνδεση με το Internet. Οι συσκευές αυτές έχουν τη μορφή συνηθισμένου τηλεφώνου, με τη διαφορά ότι συνδέονται στο τοπικό δίκτυο υπολογιστών του σπιτιού σας ή της επιχείρησής σας, και όχι σε τηλεφωνική γραμμή.

Λύσεις χωρίς κόστος

Λογισμικό SIP σε Smartphone/Tablet

για να έχετε εσωτερικό τηλέφωνο και σταθερή γραμμή όπου υπάρχει δίκτυο 3G / LTE (4G) με μηδενικό κόστος απόκτησης



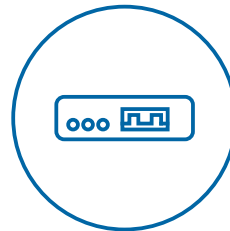
Λογισμικό SIP σε Η/Υ

για μηδενικό κόστος απόκτησης και ειδικές εφαρμογές (π.χ. call centre)

Λύσεις για αξιοποίηση υπάρχοντος εξοπλισμού

Πύλη Ψηφιακών Κυκλωμάτων Τηλεφωνίας PRI/BRI τεχνολογίας IP (SIP)

για σύνδεση συμβατικών τηλεφωνικών κέντρων τεχνολογίας TDM με υπηρεσίες τηλεφωνίας modulus



Πύλη Αναλογικών Τηλεφώνων τεχνολογίας IP (SIP)

για χρήση απλών αναλογικών συσκευών ή fax με το modulus vPBX

Λύσεις για νέες εγκαταστάσεις ή για αναβάθμιση λειτουργικότητας

Σταθερή Τηλεφωνική Συσκευή τεχνολογίας IP (SIP)

για το σπίτι και το γραφείο

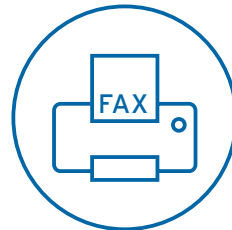


Φορητή Τηλεφωνική Συσκευή WiFi τεχνολογίας IP (SIP)

για επικοινωνία χωρίς περιορισμούς σε εσωτερικούς χώρους με WiFi

Βάση Ασύρματου Τηλεφώνου DECT/Cat-IQ τεχνολογίας IP (SIP)

για επικοινωνία χωρίς περιορισμούς σε εσωτερικούς χώρους σε ακτίνα 50m από τη βάση



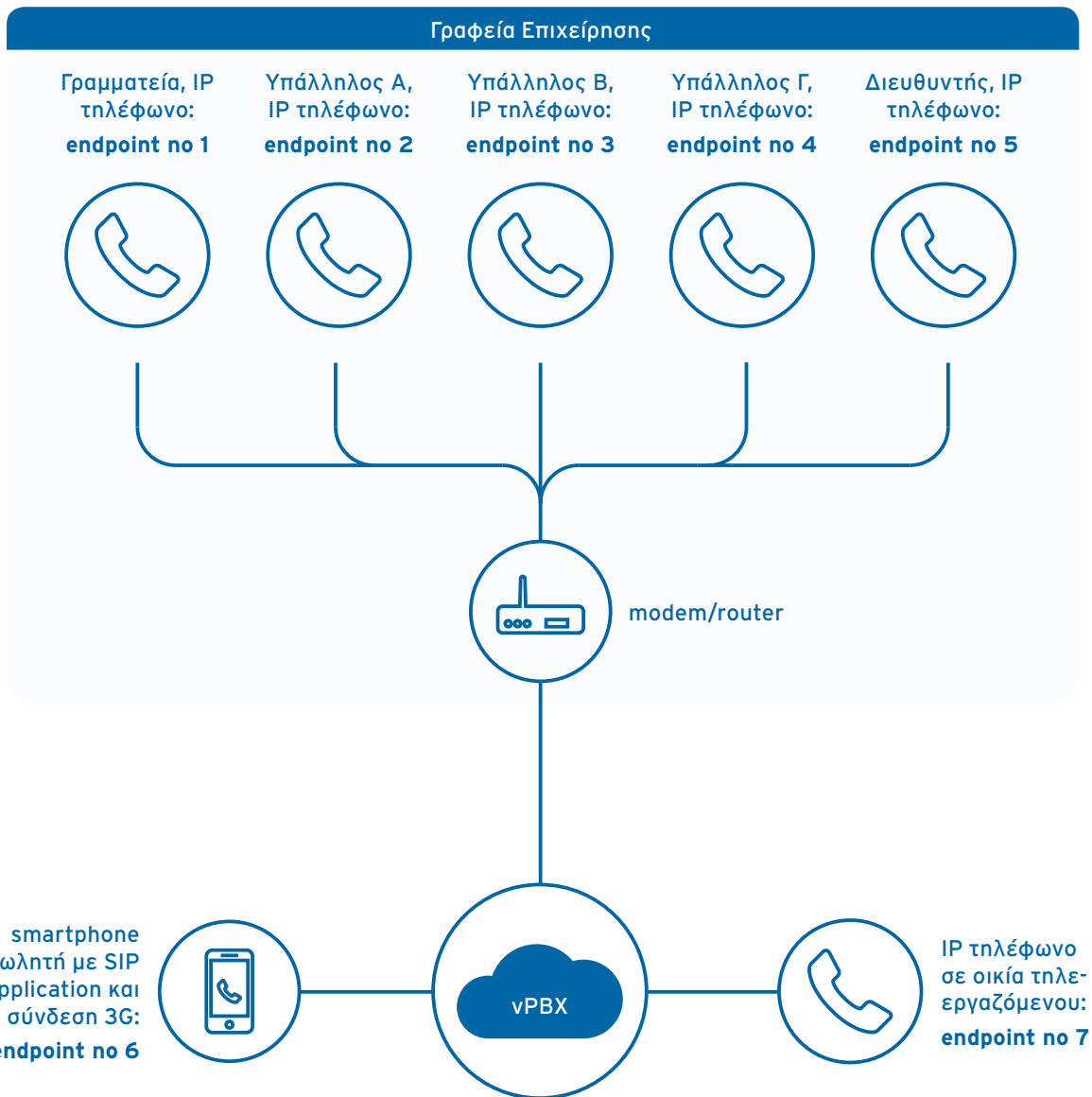
Συσκευή fax ή λογισμικό συμβατά με T.38

για αποστολή και λήψη fax χωρίς τη χρήση αναλογικής πύλης

Σενάριο για μικρές επιχειρήσεις

3

Το παρακάτω παράδειγμα μικρής επιχείρησης κάνει χρήση των υπηρεσιών modulus vPBX ώστε να αποφύγει την προμήθεια ενός ακριβού τηλεφωνικού κέντρου και των εξόδων συντήρησης και λειτουργίας που αυτό συνεπάγεται. Παράλληλα, αξιοποιεί τη δυνατότητα για απομακρυσμένους και χρήστες που μετακινούνται.



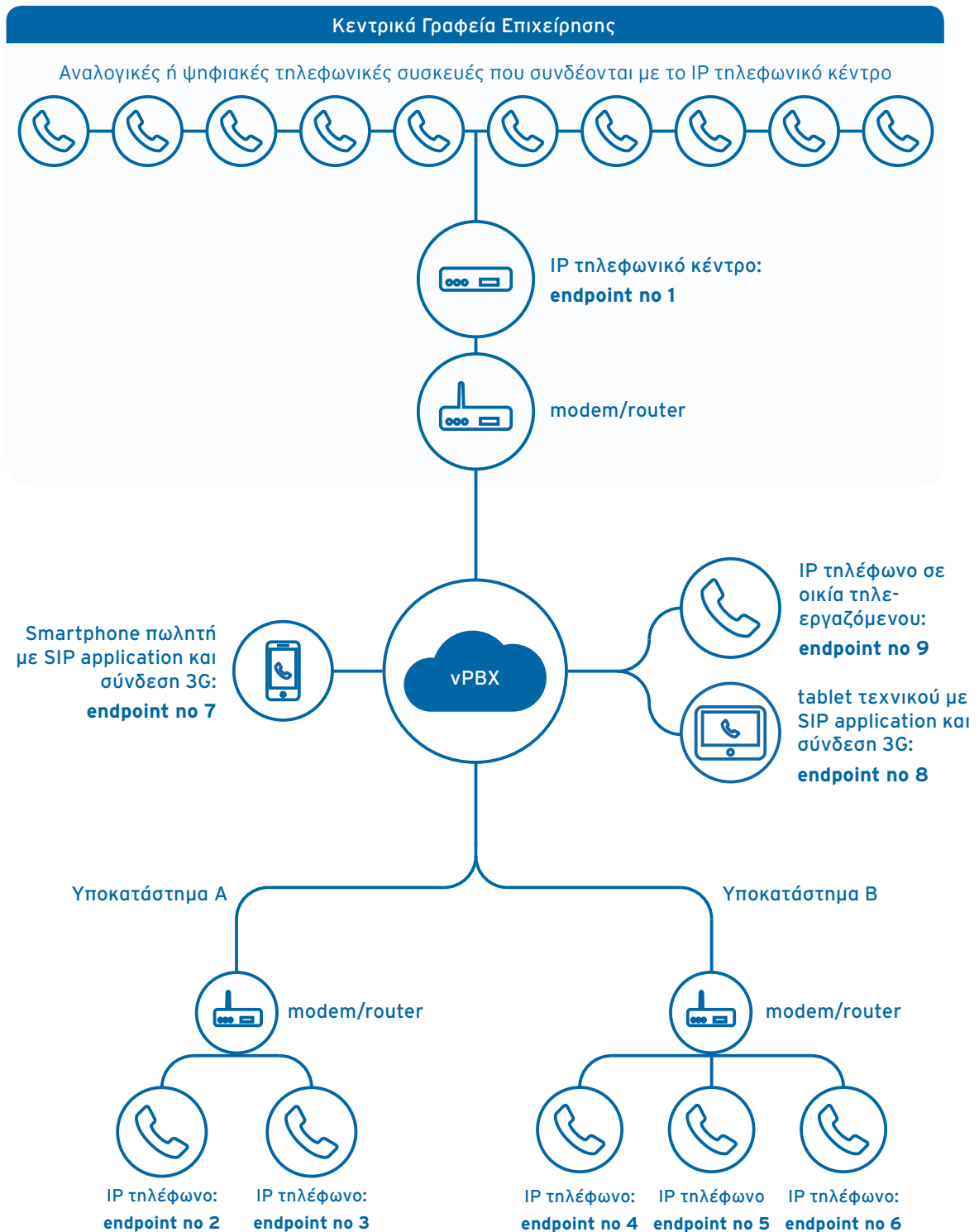
Η κάθε συσκευή συνδέεται με το modulus vPBX. Με αυτόν τον τρόπο προσφέρεται τόσο δωρεάν ενδοεπικοινωνία μεταξύ των υπαλλήλων όσο και οι λειτουργίες τηλεφωνικού κέντρου που περιγράφονται στις επόμενες σελίδες. Μέσω μίας κοινής σύνδεσης Internet τα εσωτερικά δέχονται κλήσεις στους σταθερούς αριθμούς που τους έχουν αποδοθεί και μπορούν αντίστοιχα να πραγματοποιούν κλήσεις προς συνδρομητές άλλων δικτύων.

Σημείωση: στο διάγραμμα έχει παραληφθεί για λόγους απλοποίησης το modem/router του τηλε-εργαζόμενου

Σενάριο για μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις

4

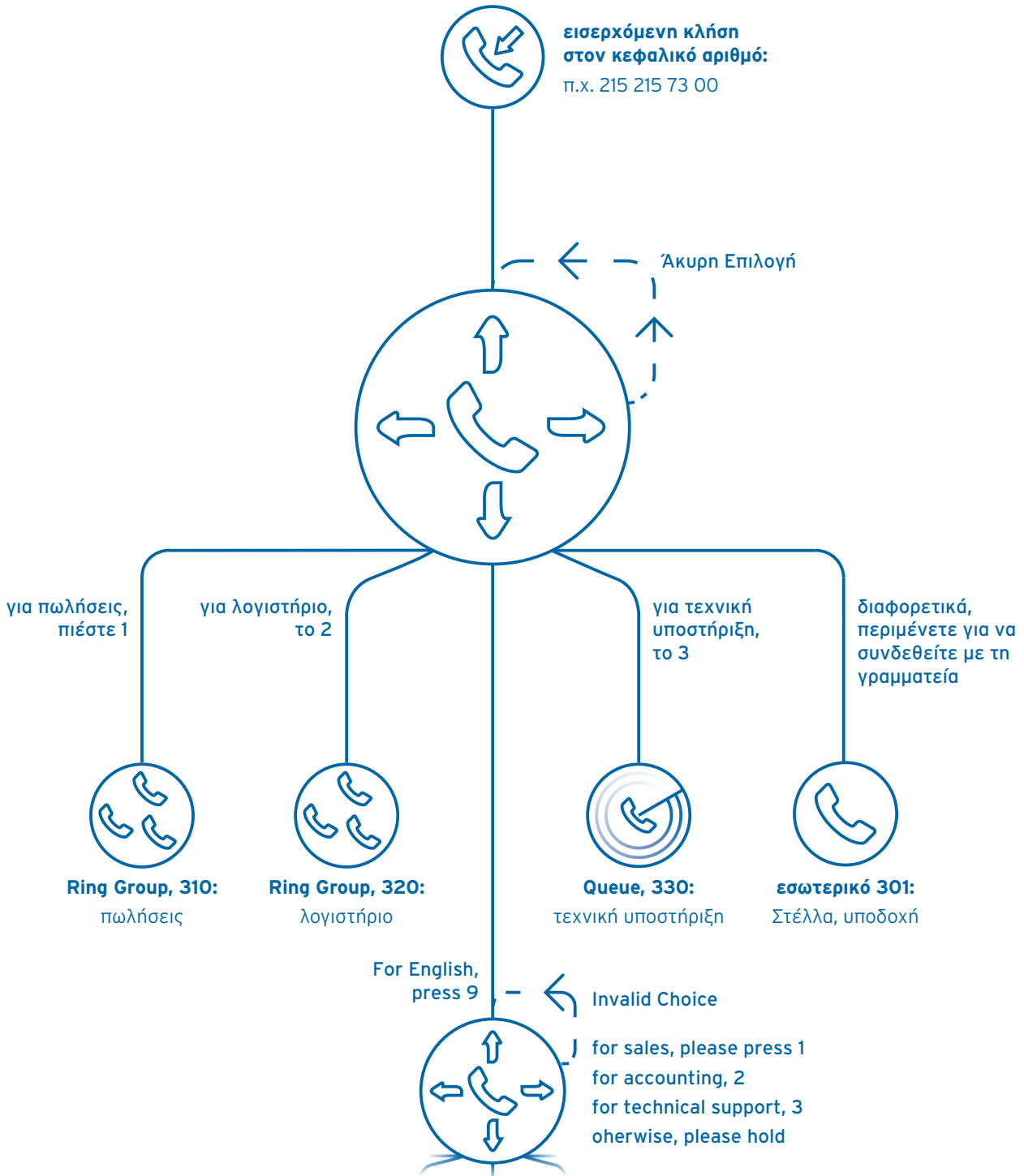
Σε αυτό το πιο περίπλοκο αλλά πολύ συνηθισμένο σενάριο, μία εταιρεία διαθέτει τηλεφωνικό κέντρο στα κεντρικά γραφεία της και κάνει χρήση του modulus vPBX για να αποκτήσει ενδοεπικοινωνία με τα υποκαταστήματα (στα οποία δεν υπάρχει τηλεφωνικό κέντρο), αλλά και με τηλε-εργαζόμενους και πωλητές.



Σημείωση: στο διάγραμμα έχει παραληφθεί για λόγους απλοποίησης το modem/router του τηλε-εργαζομένου

IVR - Φωνητικό Μενού Επιλογών

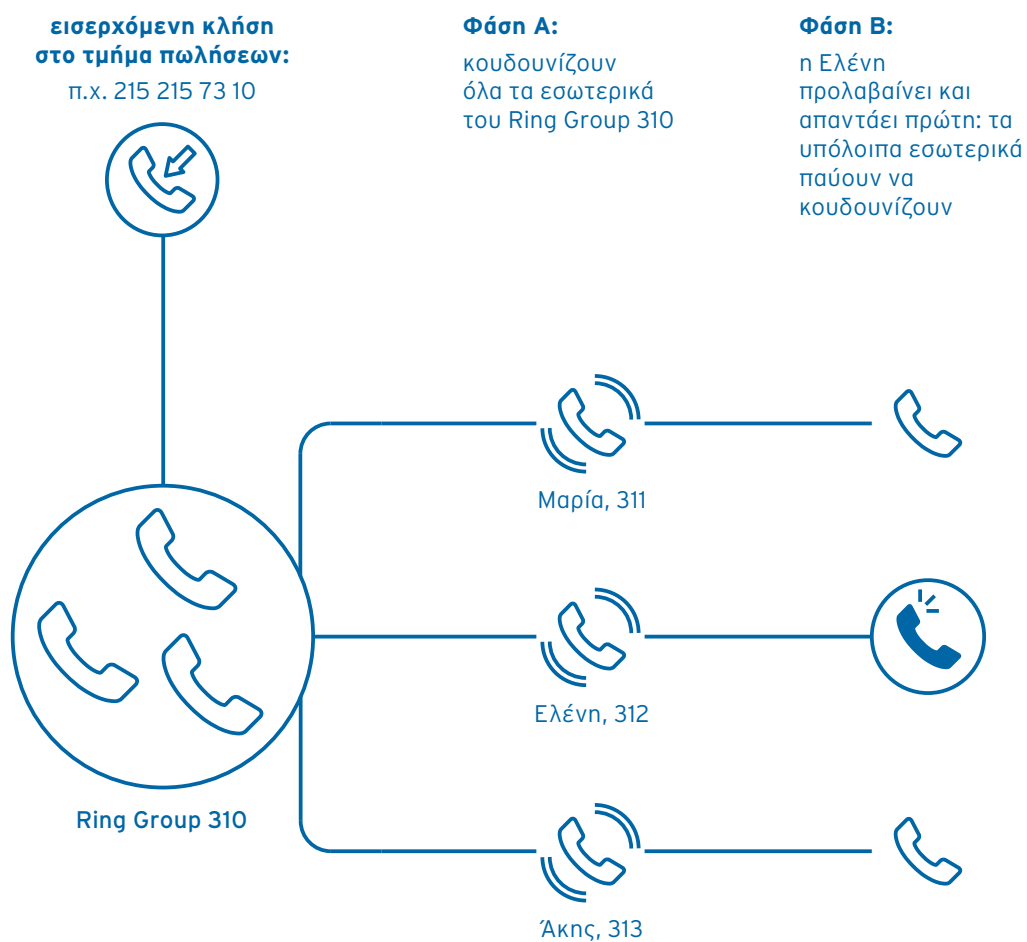
Όταν μία κλήση φτάσει στο τηλεφωνικό κέντρο, αυτή θα πρέπει να δρομολογηθεί με τρόπο ώστε να καταλήξει στο κατάλληλο τμήμα ή πρόσωπο. Η λειτουργία IVR επιτρέπει στον καλούντα να επιλέξει μόνος του το τμήμα που επιθυμεί, αποφορτίζοντας με αυτό τον τρόπο την υποδοχή.



Ring Group

6

Πολλές φορές, ο καλών επιθυμεί να επικοινωνήσει με ένα τμήμα της εταιρείας, χωρίς να τον ενδιαφέρει ένα συγκεκριμένο πρόσωπο. Σε αυτή την περίπτωση, για την ταχύτερη εξυπηρέτησή του, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η λειτουργία Ring Group.



Queue

7

Σε περίπτωση μεγάλου όγκου εισερχόμενων τηλεφωνημάτων, ενδέχεται οι αντιπρόσωποι μιας εταιρείας να μην μπορούν να εξυπηρετήσουν όλους τους καλούντες. Για αυτό το λόγο το τηλεφωνικό σας κέντρο μπορεί να διαθέτει το χαρακτηριστικό Queue, που εφαρμόζει σειρά προτεραιότητας στις κλήσεις.

**εισερχόμενες κλήσεις
στο τμήμα τεχνικής
υποστήριξης:**
π.χ. 215 215 7330

Φάση Α:

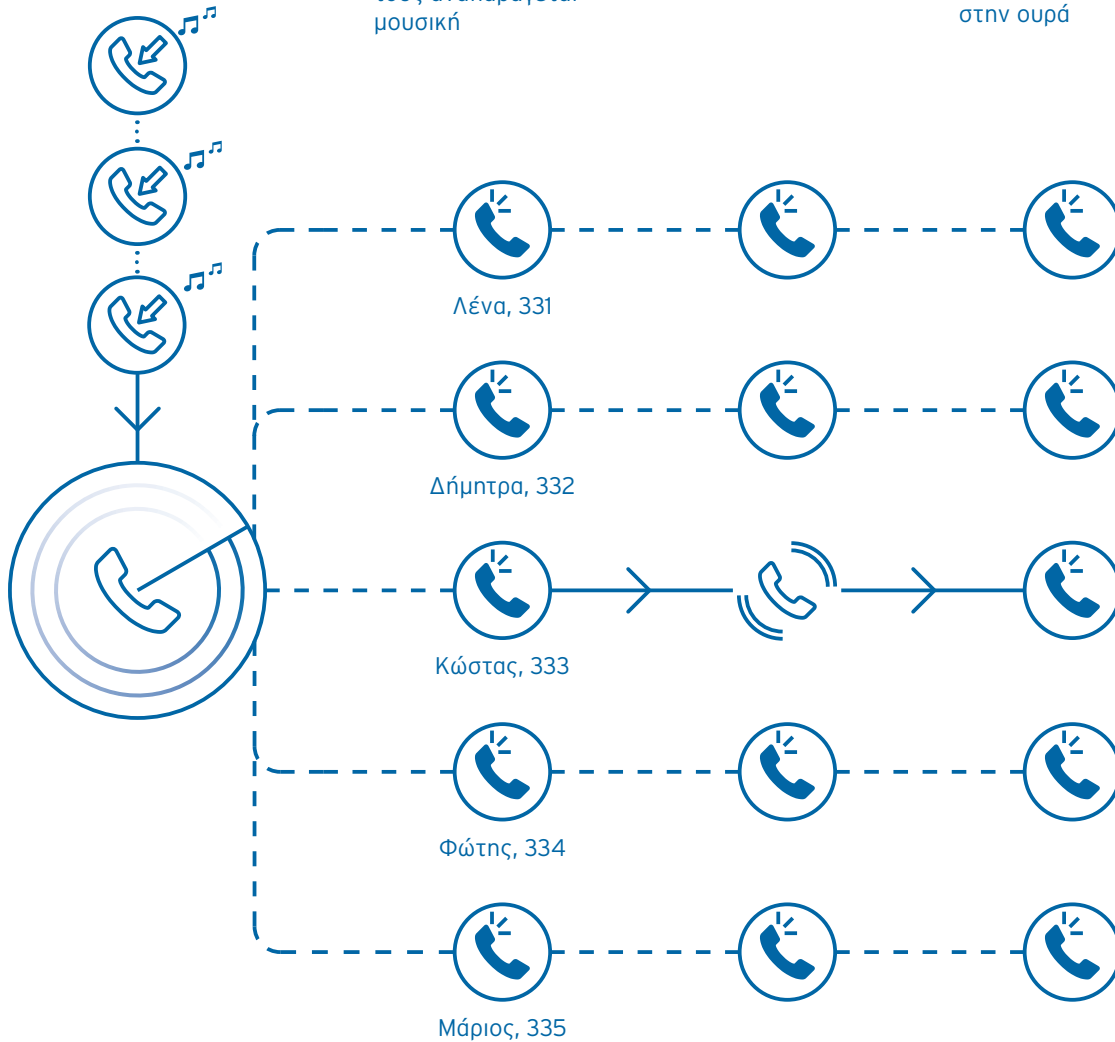
όλοι οι εκπρόσωποι είναι απασχολημένοι οι καλούντες βρίσκονται σε αναμονή ενώ στο ακουστικό τους αναπαράγεται μουσική

Φάση Β:

ο Κώστας τερματίζει πρώτος την κλήση που εξυπηρετούσε, και το εσωτερικό του αρχίζει να κουδουνίζει

Φάση Γ:

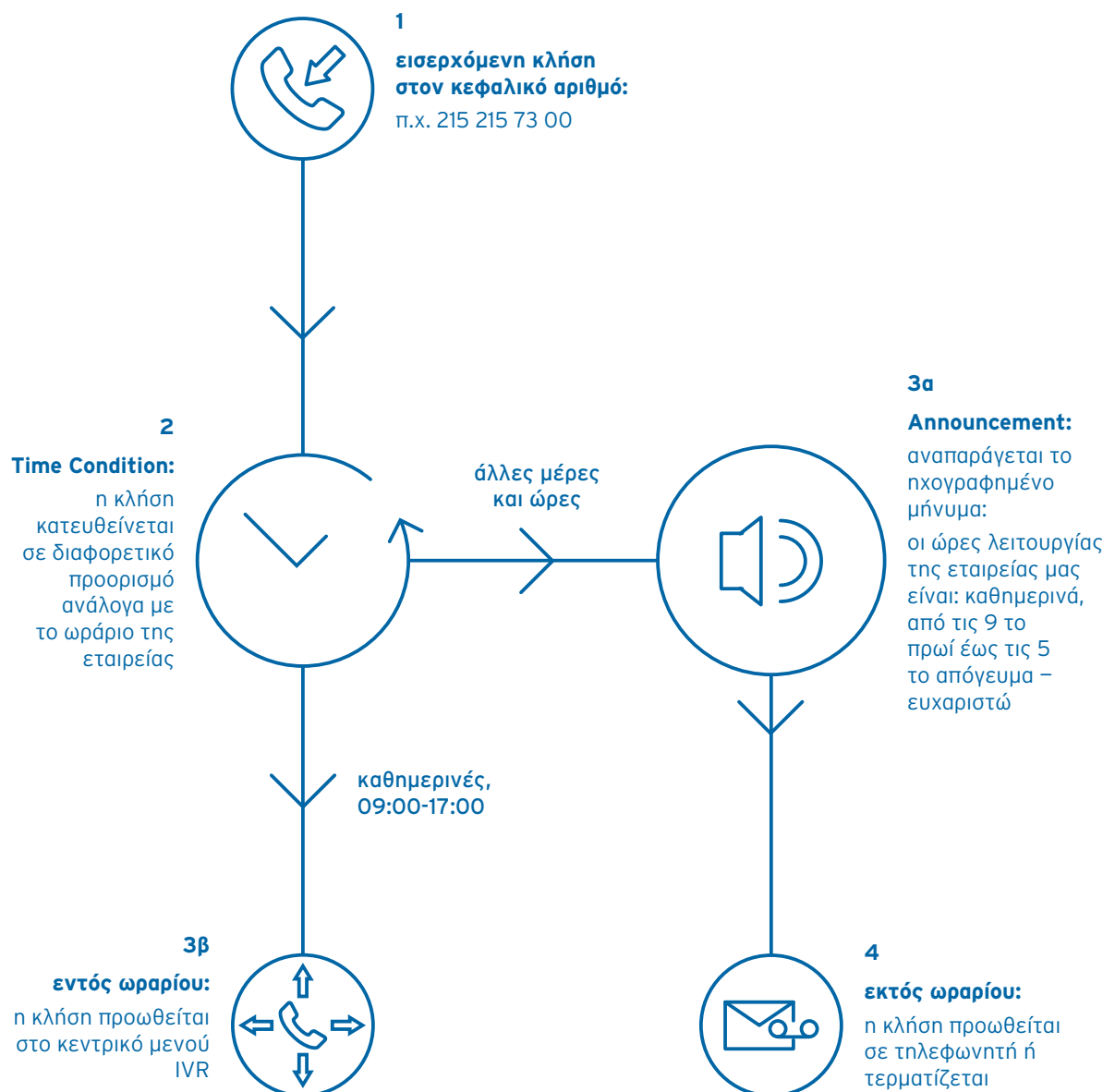
ο Κώστας απαντάει την κλήση και συνδέεται με τον πελάτη που είναι πρώτος σε σειρά προτεραιότητας στην ουρά



Time Conditions και Announcements

8

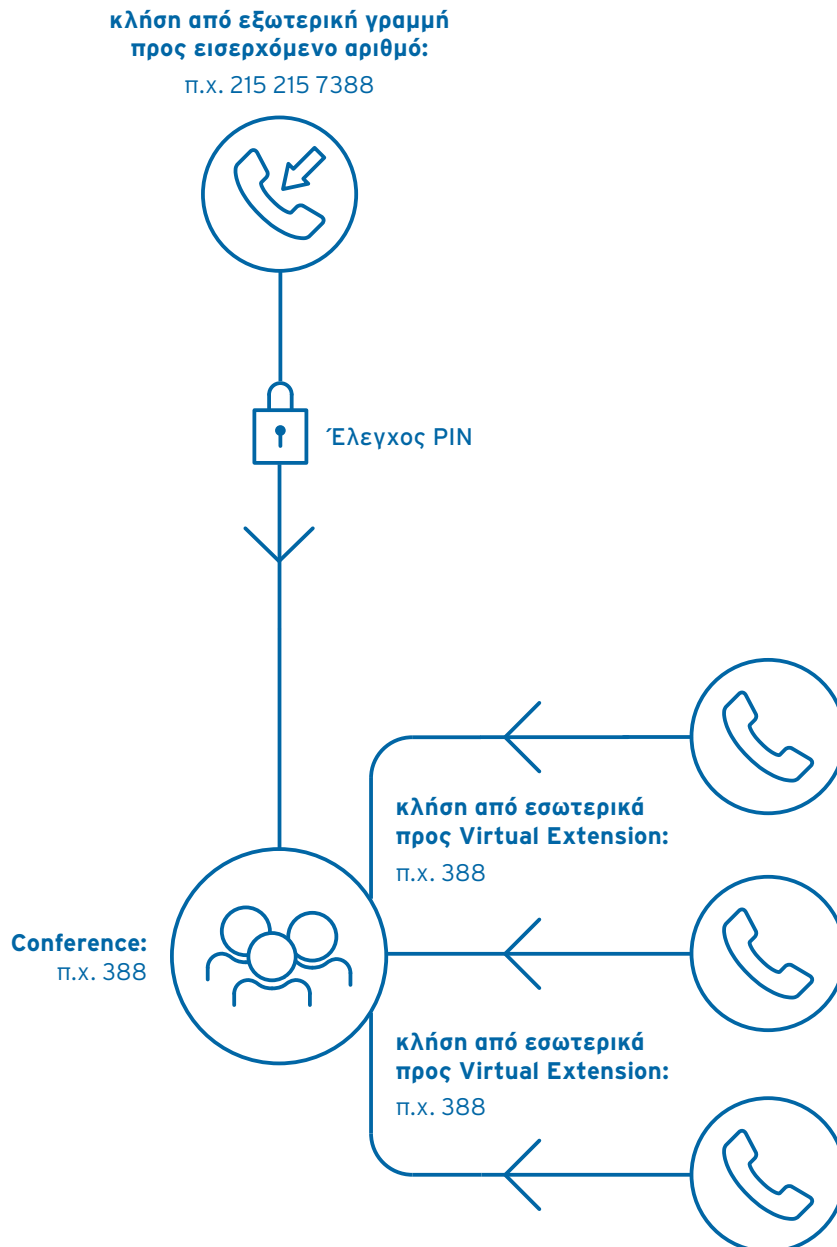
Αυτές οι δύο απλές λειτουργίες είναι παράλληλα και από τις πιο χρήσιμες. Το Time Condition μπορεί να δρομολογεί διαφορετικά μία εισερχόμενη κλήση ανάλογα με την τρέχουσα ώρα και ημερομηνία. Το Announcement αναπαράγει ένα προηχογραφημένο μήνυμα στον καλούντα.



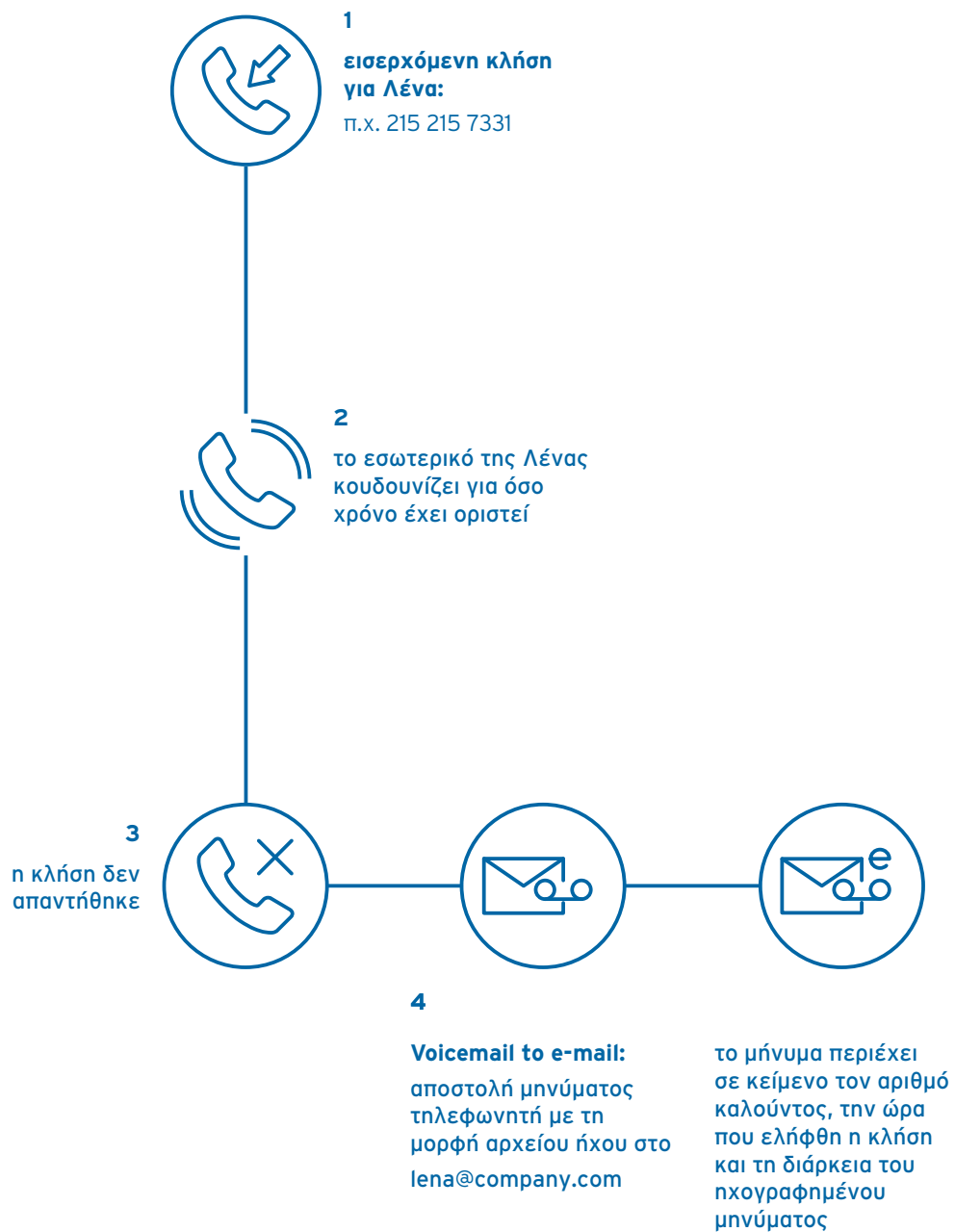
Conference

Η λειτουργία conference επιτρέπει την συμμετοχή 3 ή και περισσότερων ατόμων σε τηλεδιάσκεψη. Προαιρετικά, η πρόσβαση μπορεί να προστατεύεται με κωδικό (PIN).

9



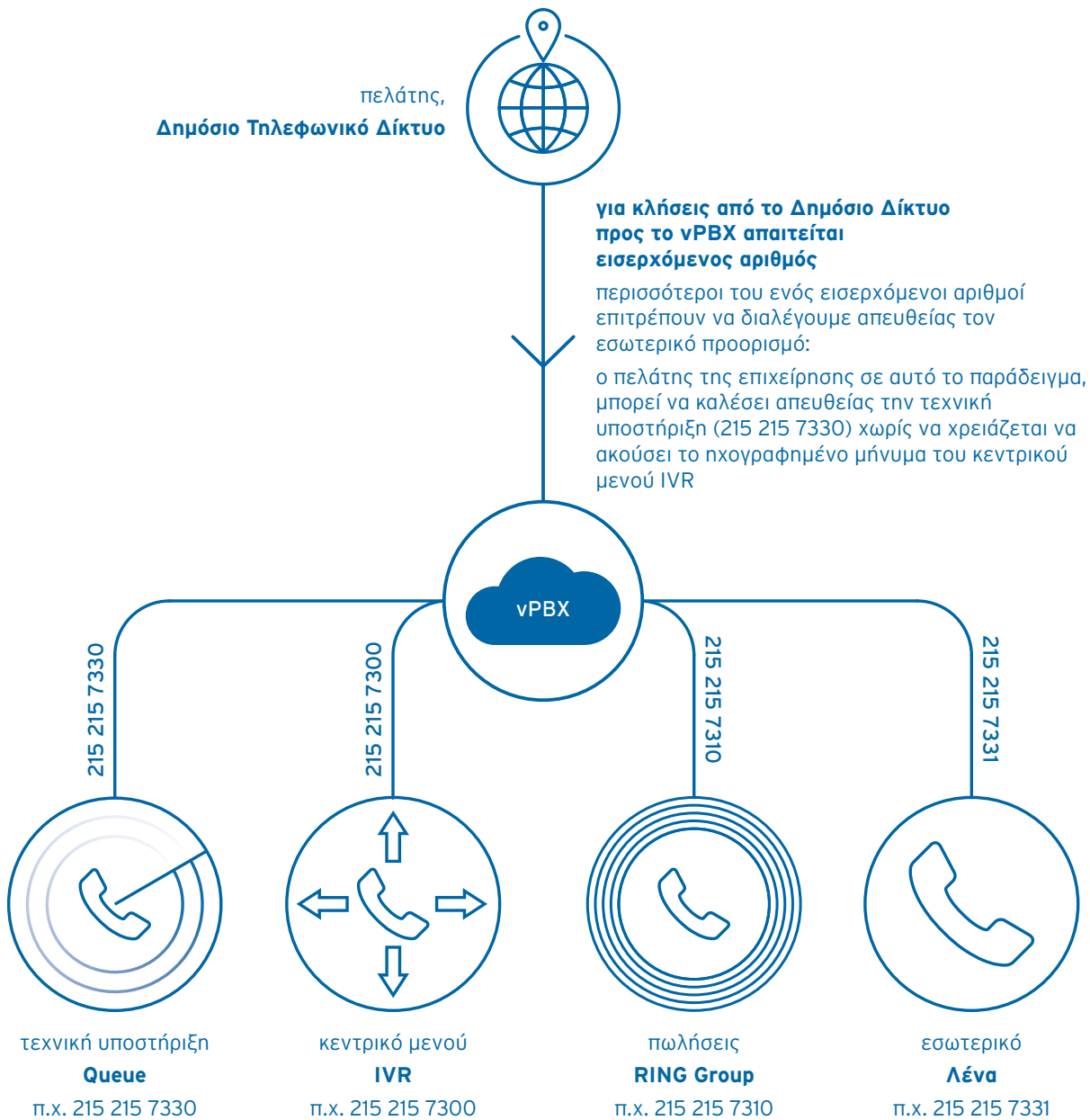
Όταν μία κλήση δεν απαντηθεί, το modulus vPBX δίνει την επιλογή στον καλούντα να αφήσει μήνυμα στον τηλεφωνητή. Το ηχητικό μήνυμα αποθηκεύεται σε αρχείο και αποστέλλεται με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στον χρήστη που απευθύνεται.



Εισερχόμενοι Αριθμοί

11

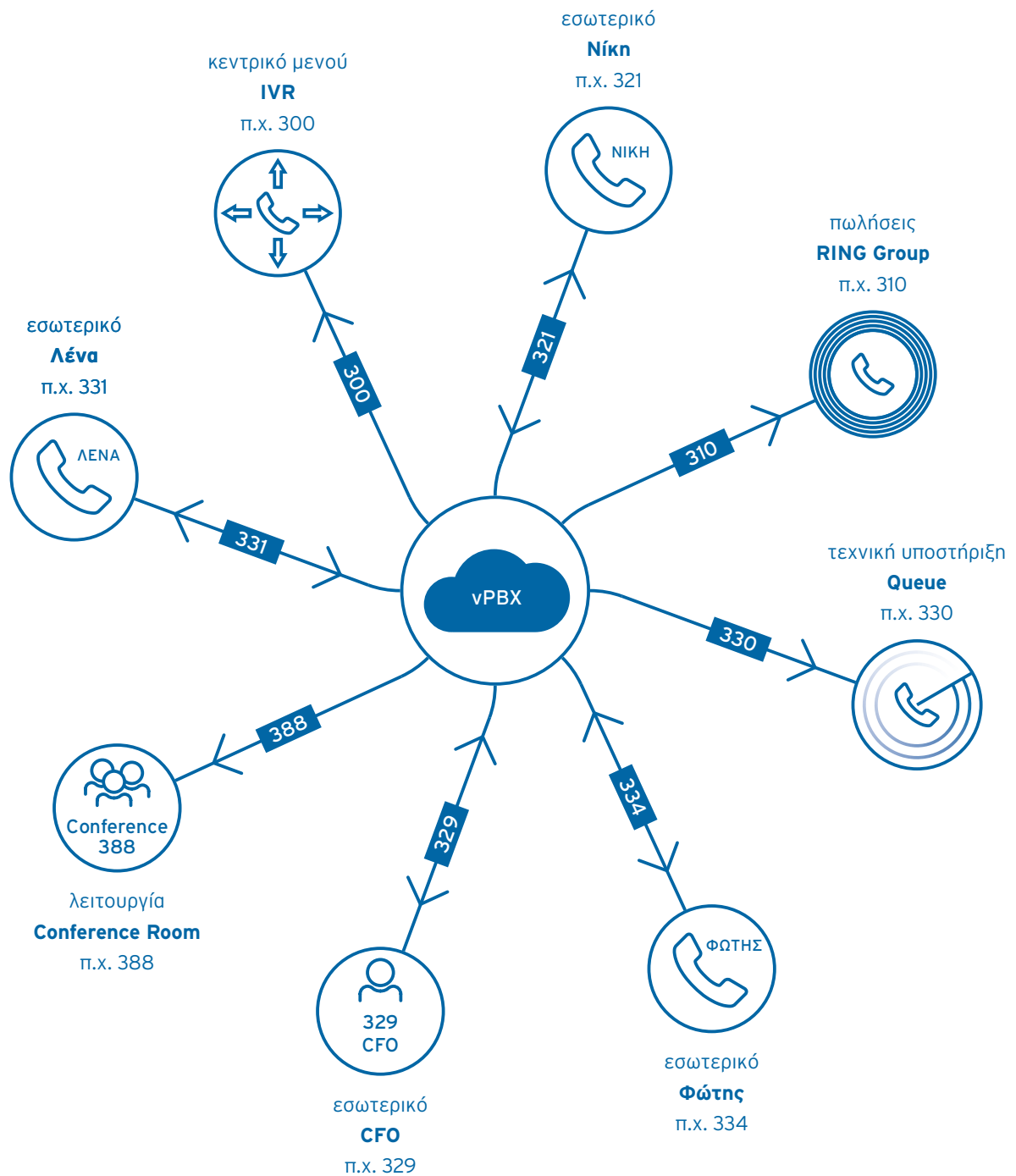
Οι εισερχόμενοι αριθμοί είναι ο τρόπος με τον οποίο μπορεί κάποιος εκτός του vPBX να συνομιλήσει με έναν προορισμό του τηλεφωνικού σας κέντρου. Αν προμηθευτείτε περισσότερους του ενός αριθμούς, ο καλών μπορεί να καλέσει απευθείας ένα τμήμα ή εργαζόμενο χωρίς να χρειαστεί να λάβει οδηγίες από ηχογραφημένα μηνύματα



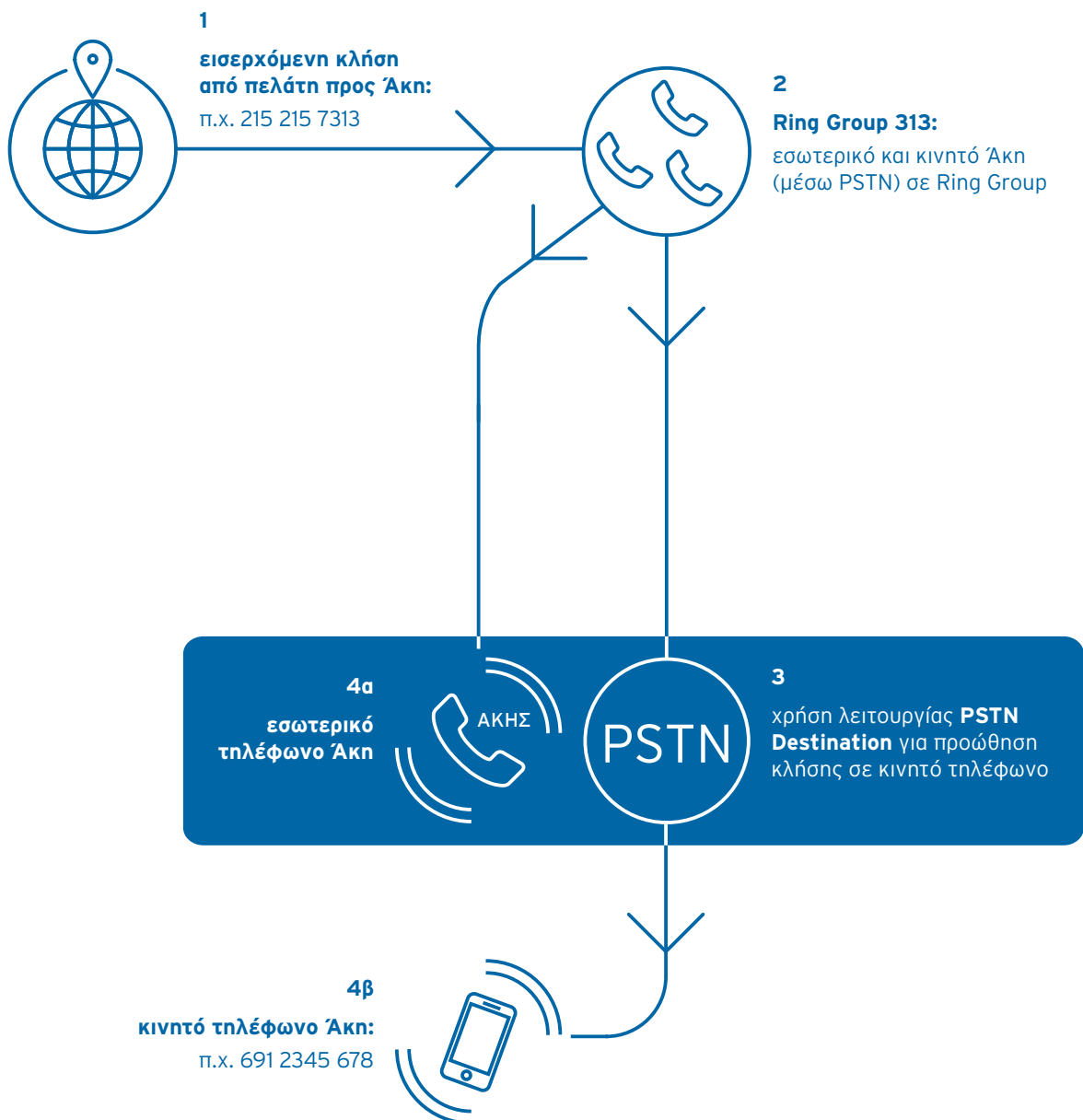
Τα virtual extensions είναι αντίστοιχα των εισερχόμενων αριθμών αλλά για χρήση εντός του εικονικού σας κέντρου. Όταν ένας εργαζόμενος θέλει να επικοινωνήσει με συνάδελφό του ή κάποιο τμήμα (π.χ. το λογιστήριο) μπορεί να καλέσει ένα Virtual Extension από το εσωτερικό του.

για απευθείας κλήση ή μεταφορά γραμμής από εσωτερικά του vPBX προς άλλους προορισμούς του κέντρου απαιτείται ο προορισμός να διαθέτει Virtual Extension

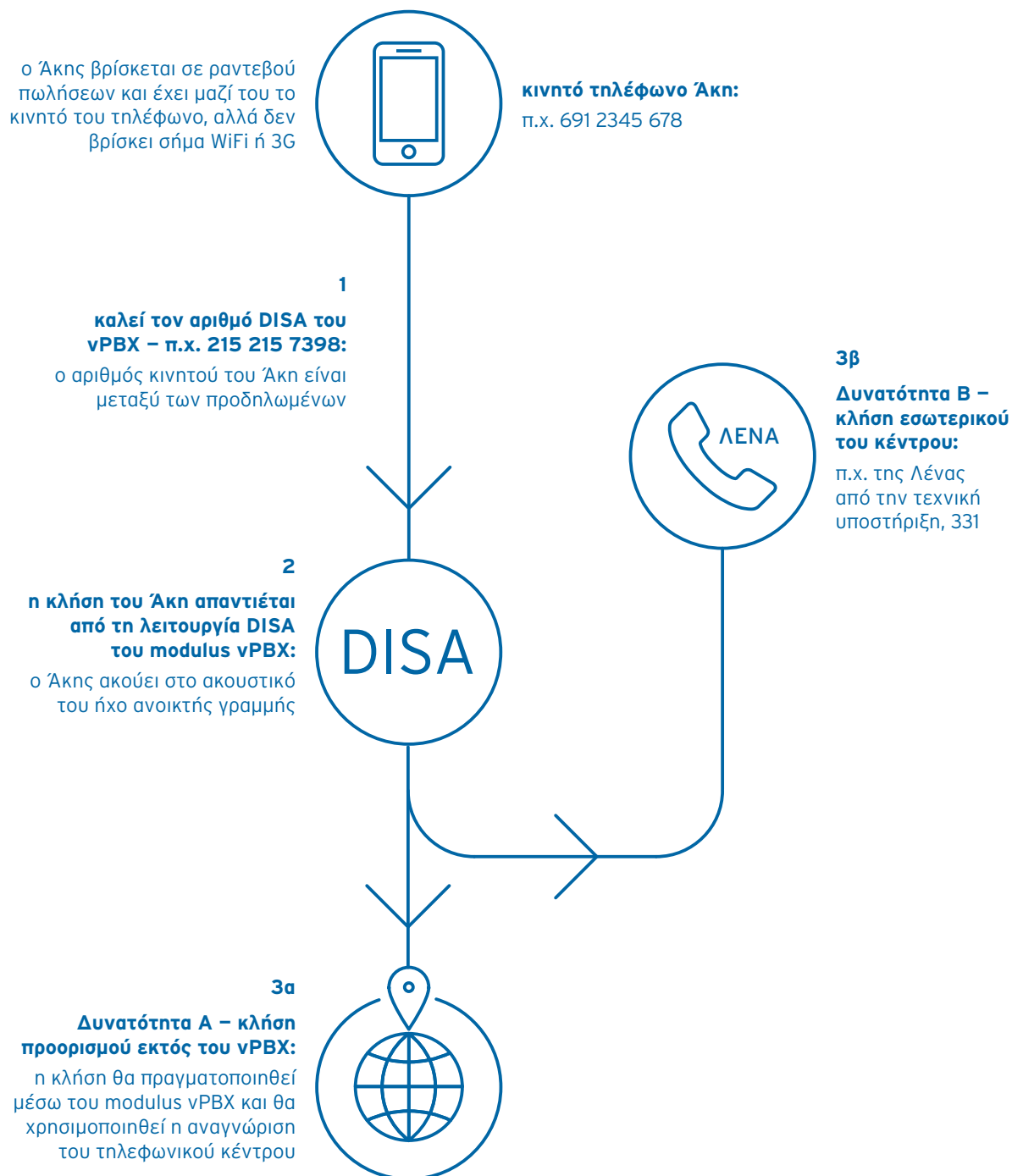
έτσι, η Νίκη μπορεί να μεταφέρει μία γραμμή απευθείας π.χ. στο τμήμα τεχνικής υποστήριξης (330) χωρίς να χρειάζεται να επιλέξει συγκεκριμένο συνεργάτη ή να γνωρίζει ποιος είναι διαθέσιμος από πριν



Στο εικονικό σας κέντρο μπορούν να συμμετέχουν και προορισμοί που δεν συνδέονται άμεσα με την πλατφόρμα vPBX. Για παράδειγμα, όταν δέξεστε κλήση στο προσωπικό σας νούμερο, μπορούν την κλήση να τη δέχονται και η συσκευή του γραφείου σας αλλά και το κινητό σας τηλέφωνο. Οι δύο αυτοί προορισμοί έχουν τότε ρυθμιστεί σε ένα ring group. Ο μηχανισμός ένταξης του κινητού τηλεφώνου στο ring group σε αυτό το παράδειγμα λέγεται PSTN destination.



Φανταστείτε να μπορούσατε να συνδεθείτε με το τηλεφωνικό σας κέντρο από την τηλεφωνική γραμμή του σπιτιού σας ή από το κινητό σας. Με τη λειτουργία DISA, καλείτε έναν αριθμό που ανήκει στο κέντρο σας και στη συνέχεια πληκτρολογείτε οποίος αριθμό θέλετε να καλέσετε, ακόμα και εσωτερικά νούμερα του κέντρου σας. Ο αριθμός της αναγνώρισης θα είναι αυτός που έχει οριστεί από το vPBX, όχι αυτός της τηλεφωνικής γραμμής που χρησιμοποιείτε για να συνομιλήσετε.



Call Pick-Up: Group Pick-Up

15

Η μέθοδος Call Pick-Up σας επιτρέπει να απαντήσετε μία κλήση προς ένα εσωτερικό, ενώ αυτό κουδουνίζει, από μία άλλη συσκευή του νPBX. Με την παραλλαγή Group Pick-up, ορίζονται αρχικά ομάδες συσκευών (Pick-Up Groups) που έχουν δικαίωμα χρήσης της λειτουργίας Group Pick-Up μεταξύ τους. Σε περίπτωση που κουδουνίζουν ταυτόχρονα περισσότερα του ενός εσωτερικά της ομάδας, η κλήση που θα απαντηθεί με την χρήση της λειτουργίας αυτής θα είναι η τελευταία κλήση που δέχτηκε η ομάδα.

εισερχόμενη κλήση προς τον Κώστα

π.χ. 215 215 7333

Φάση Α:

το εσωτερικό του Κώστα κουδουνίζει, αλλά ο Κώστας απουσιάζει από το γραφείο του

δεύτερη εισερχόμενη κλήση προς τη Λένα

πριν απαντηθεί η κλήση του Κώστα, δέχεται εισερχόμενη κλήση και η Λένα, η οποία επίσης απουσιάζει:

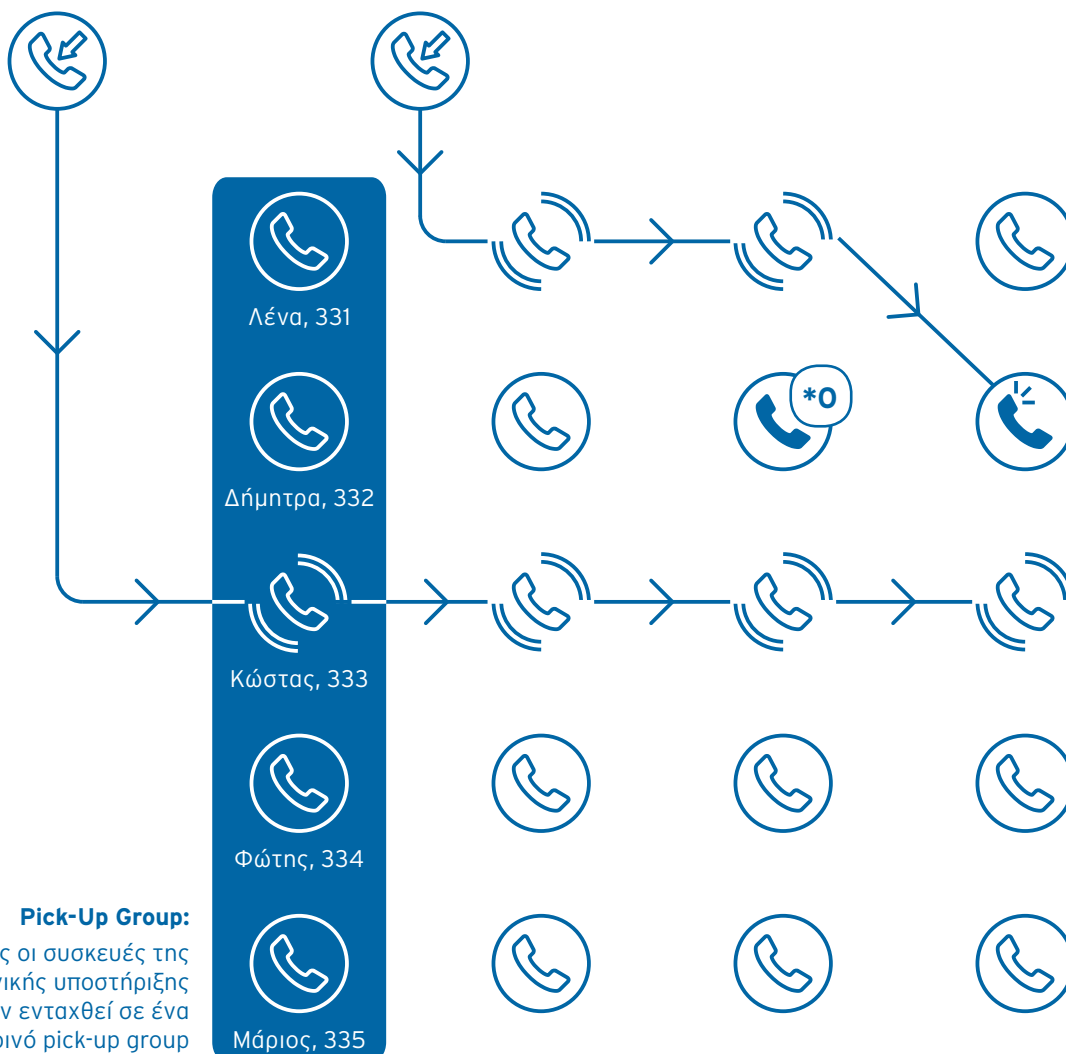
π.χ. 215 215 7331

Φάση Β:

η Δήμητρα ακούει το κουδούνισμα και αποφασίζει να «τραβήξει» την κλήση της Λένας από το τηλέφωνό της καλώντας «*0»

Φάση Γ:

η Δήμητρα συνδέεται με την εισερχόμενη κλήση της Λένας και συνομιλεί με τον καλούντα



Call Pick-Up: Directed Pick-Up

16

Με την παραλλαγή Directed Pick-up, το εσωτερικό που απαντά την κλήση μπορεί να επιλέξει μεταξύ των συσκευών που κουδουνίζουν (εάν αυτές είναι περισσότερες από μία) εφόσον γνωρίζει τον εσωτερικό αριθμό της συσκευής. Η λειτουργία χρησιμοποιείται καλώντας τον κωδικό «*0», ακολουθούμενο από τον εσωτερικό αριθμό της συσκευής που κουδουνίζει.

εισερχόμενη κλήση προς τον Κώστα

π.χ. 215 215 7333

Φάση Α:

το εσωτερικό του Κώστα κουδουνίζει, αλλά ο Κώστας απουσιάζει από το γραφείο του

δεύτερη εισερχόμενη κλήση προς τη Λένα

πριν απαντηθεί η κλήση του Κώστα, δέχεται εισερχόμενη κλήση και η Λένα, η οποία επίσης απουσιάζει:

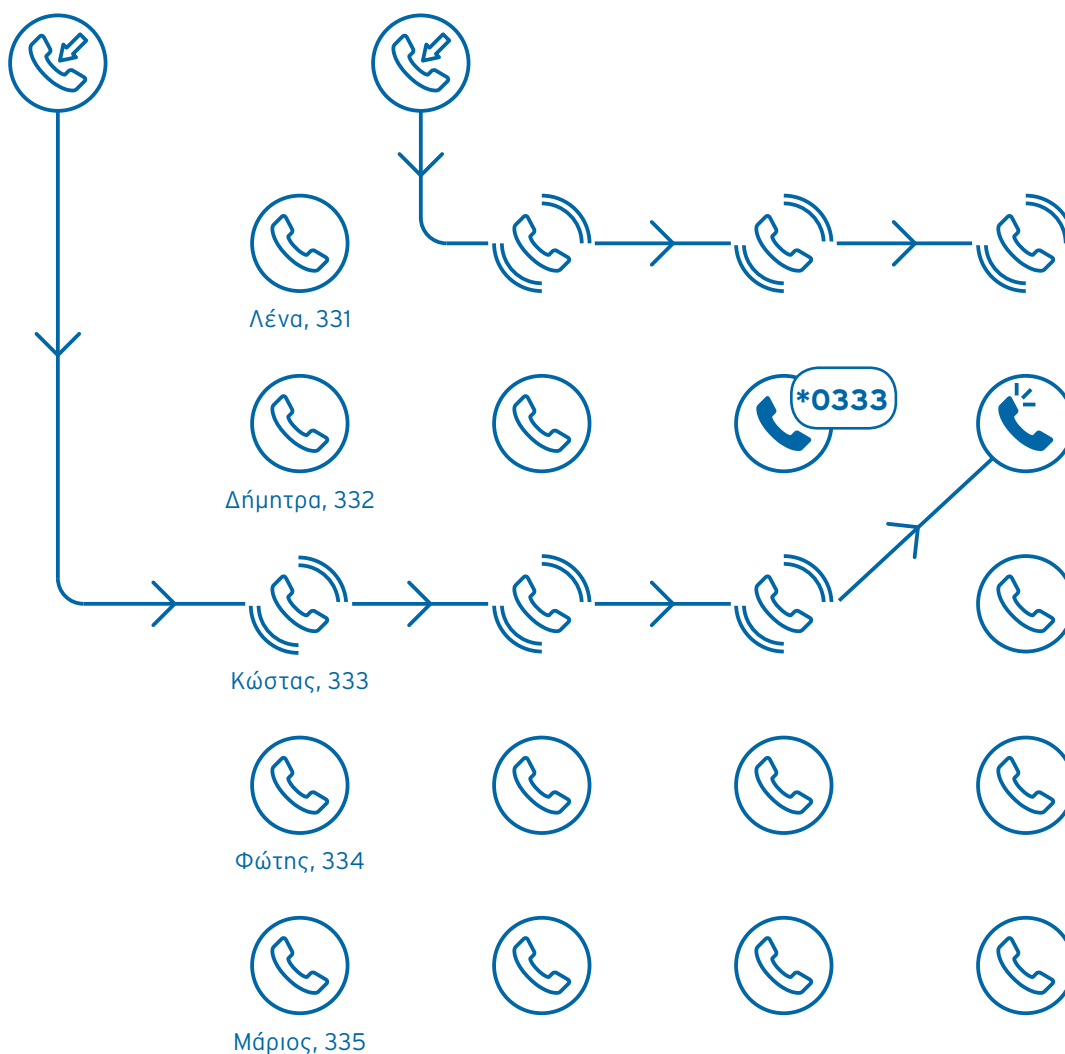
π.χ. 215 215 7331

Φάση Β:

η Δήμητρα ακούει τα κουδουνίσματα και αποφασίζει να «τραβήξει» την κλήση του Κώστα από το τηλέφωνό της καλώντας «*0333»

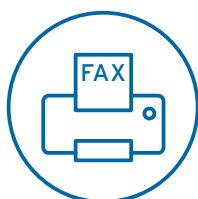
Φάση Γ:

η Δήμητρα συνδέεται με την εισερχόμενη κλήση του Κώστα και συνομιλεί με τον καλούντα



Με την υπηρεσία fax2email δεν χρειάζεστε συσκευή fax για να δέξετε τηλεμοιότυπα. Τα εισερχόμενα fax τα παραλαμβάνετε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε μορφή PDF.

1
εισερχόμενο fax προς
αριθμό fax2email
π.χ. 215 215 7309



2

η υπηρεσία fax2email μετατρέπει το εισερχόμενο fax σε μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου



3

το εισερχόμενο fax παραδίδεται σε ένα ή περισσότερα inbox σε μορφή PDF



Πώς διατίθεται το modulus vPBX

18

Η υπηρεσία παρέχεται με τη μορφή «πακέτων», ανάλογα με τις ανάγκες σας. Για μια επεξήγηση των δυνατοτήτων του modulus vPBX που παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί, παρακαλούμε συμβουλευτείτε τις προηγούμενες σελίδες του εντύπου.

vPBX	Free	Starter	Small	Medium	Large	Advanced	Enterprise
Endpoints (συσκευές)	3	4	6	8	14	20	40
Virtual Extensions (εσωτερικοί αριθμοί)	X ²	5	8	10	20	30	70

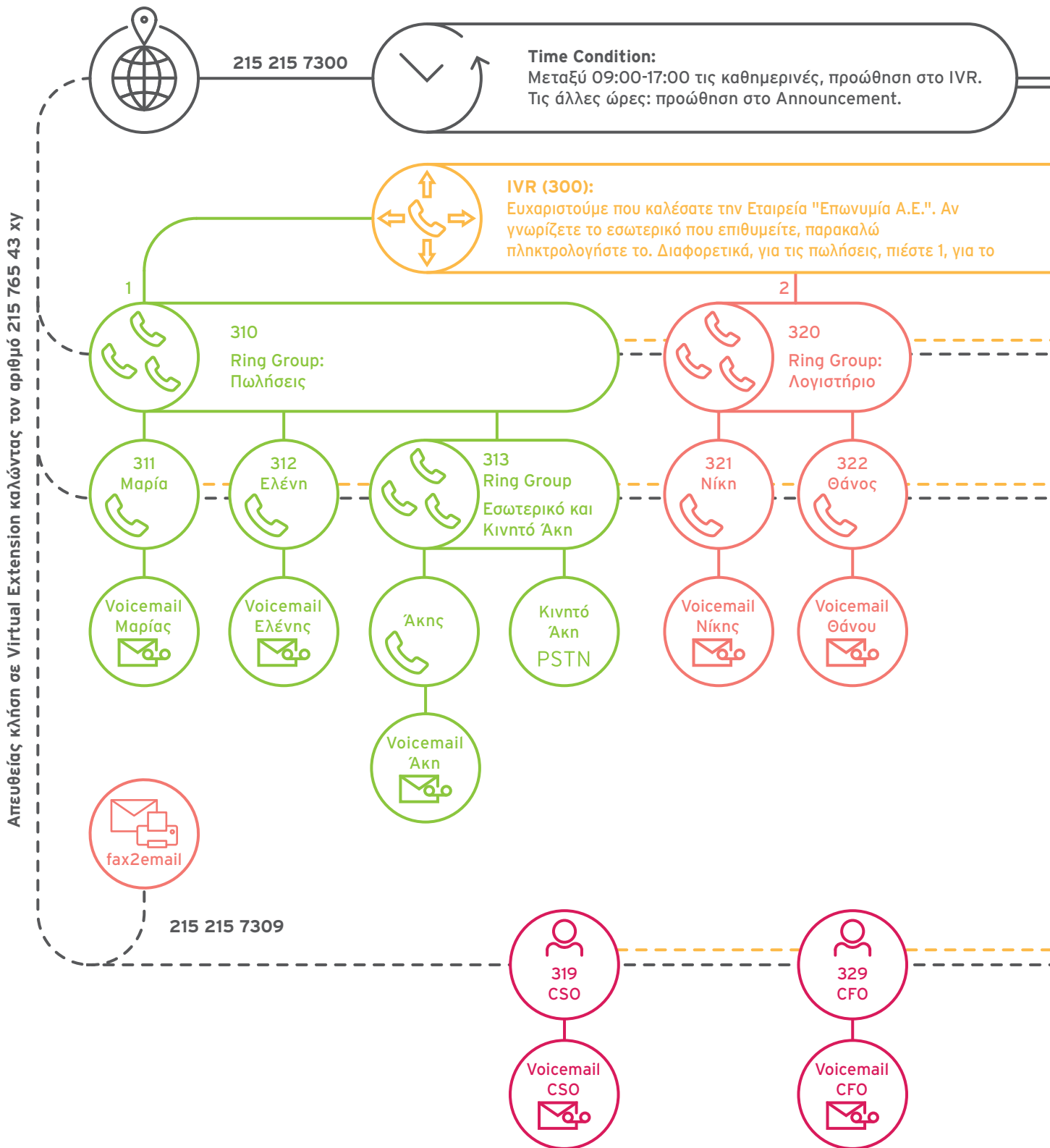
Για κάθε μία από τις παρακάτω λειτουργίες, ενδέχεται να απαιτείται ή να είναι επιθυμητή η αντιστοίχιση endpoint (συσκευής) ή λειτουργίας (π.χ. Ring Group, IVR κ.λπ.) με έναν ή περισσότερους εσωτερικούς αριθμούς (Virtual Extensions) ή εισερχόμενους αριθμούς¹. Αυτό εξαρτάται από τις προτιμήσεις σας και τον προγραμματισμό του τηλεφωνικού σας κέντρου. Επικοινωνήστε μαζί μας για να σας προτείνουμε τη λύση που ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες σας.

Voicemail to e-mail (τηλεφωντής)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DISA ³	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PSTN Destinations	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ring Groups	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
fax2email	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Call Pick-Up	✓ ²	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Endpoint Extensions ³	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Conference Rooms (έως)	X	X	1	1	1	2	4
Announcements (έως)	X	1	1	2	2	3	4
IVR Menus (έως)	X	1	1	2	2	3	4
Time Conditions (έως)	X	1	1	3	4	5	6
Queues (έως)	X	1	1	2	2	3	6
Επιπρόσθετα Features ⁴	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1. Προτείνεται ο συνδυασμός της υπηρεσίας με τις υπηρεσίες modulus portIn, modulus inBundle, modulus inTrunk, modulus inNumber. Χωρίς την αγορά υπηρεσίας inBundle ή inTrunk+inNumber δεν θα έχετε δυνατότητα λήψης εισερχόμενων κλήσεων από άλλους συνδρομητές τηλεφωνίας. Οι εντός του vPBX κλήσεις (με χρήση Virtual Extension) δεν προσμετρούνται ως εισερχόμενες. Σε όλα τα πακέτα, περιλαμβάνεται η υπηρεσία modulus justCall.
2. Το πακέτο modulus vPBX free δεν περιλαμβάνει τη δυνατότητα χρήσης εσωτερικών αριθμών (Virtual Extensions). Αυτή η ιδιαιτερότητα έχει τις παρακάτω επιπτώσεις:
 - i. Δεν μπορεί να υπάρξει απευθείας επικοινωνία μεταξύ των συσκευών που συμμετέχουν στο vPBX free με κλήση τριψήφιου ή τετραψήφιου εσωτερικού. Η επικοινωνία είναι δυνατή μόνο αν στη συσκευή προορισμού μίας κλήσης έχει αντιστοιχηθεί εισερχόμενος αριθμός.
 - ii. Υποστηρίζεται μόνο η λειτουργία Group Pickup και όχι η λειτουργία Directed Pickup.
3. Η λειτουργία Endpoint Extension δεσμεύει υποχρεωτικά τουλάχιστον ένα Virtual Extension για το Endpoint που της αντιστοιχεί. Η λειτουργία DISA απαιτεί εισερχόμενο αριθμό.
4. Εκτός από τα Endpoints, τα οποία δεν είναι αναβαθμίσιμα.

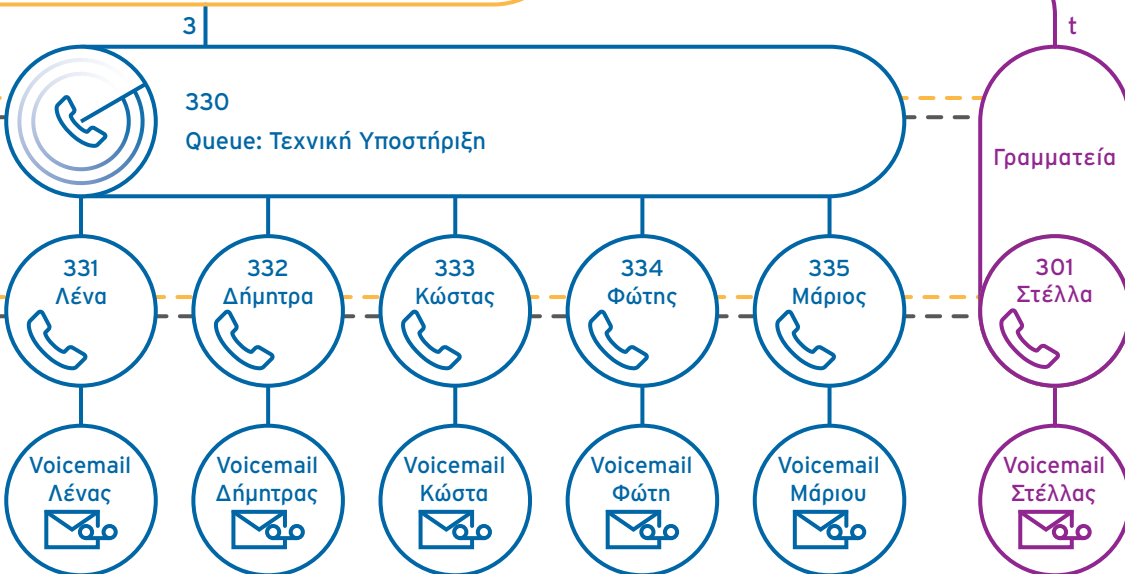
Παράδειγμα - Παρουσίαση Υποθετικού Μοντέλου Επιχείρησης

Μέσα από το παρακάτω μοντέλο διαχείρισης κλήσεων μιας υποθετικής επιχείρησης, θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε τις ανάγκες που διαμορφώνονται και να προσδιορίσουμε ποιο πακέτο εικονικού τηλεφωνικού κέντρου μπορεί να τις καλύψει.

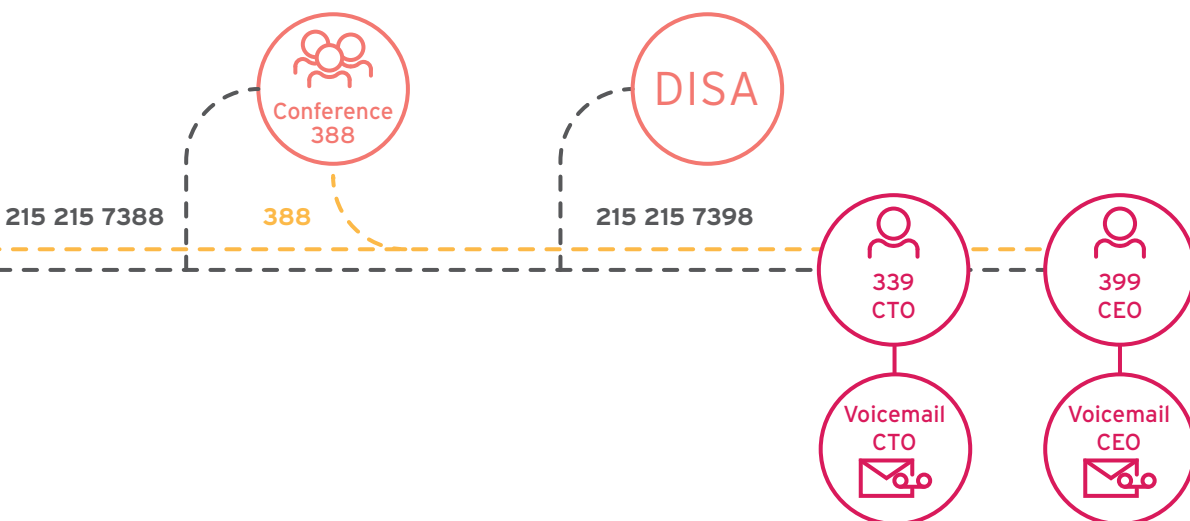


Announcement:
Οι ώρες λειτουργίας της Εταιρείας μας είναι: Καθημερινά από τις 9 το πρωί έως τις 5 το απόγευμα. Ευχαριστώ.

λογιστήριο, 2, για τεχνική υποστήριξη, 3. Για να συνδεθείτε με τη γραμματεία, παρακαλώ περιμένετε. Timeout: προώθηση στην υποδοχή - Invalid: Επανάληψη του μηνύματος)



Απευθείας επιλογή εσωτερικού με πληκτρολόγηση: 3 xy



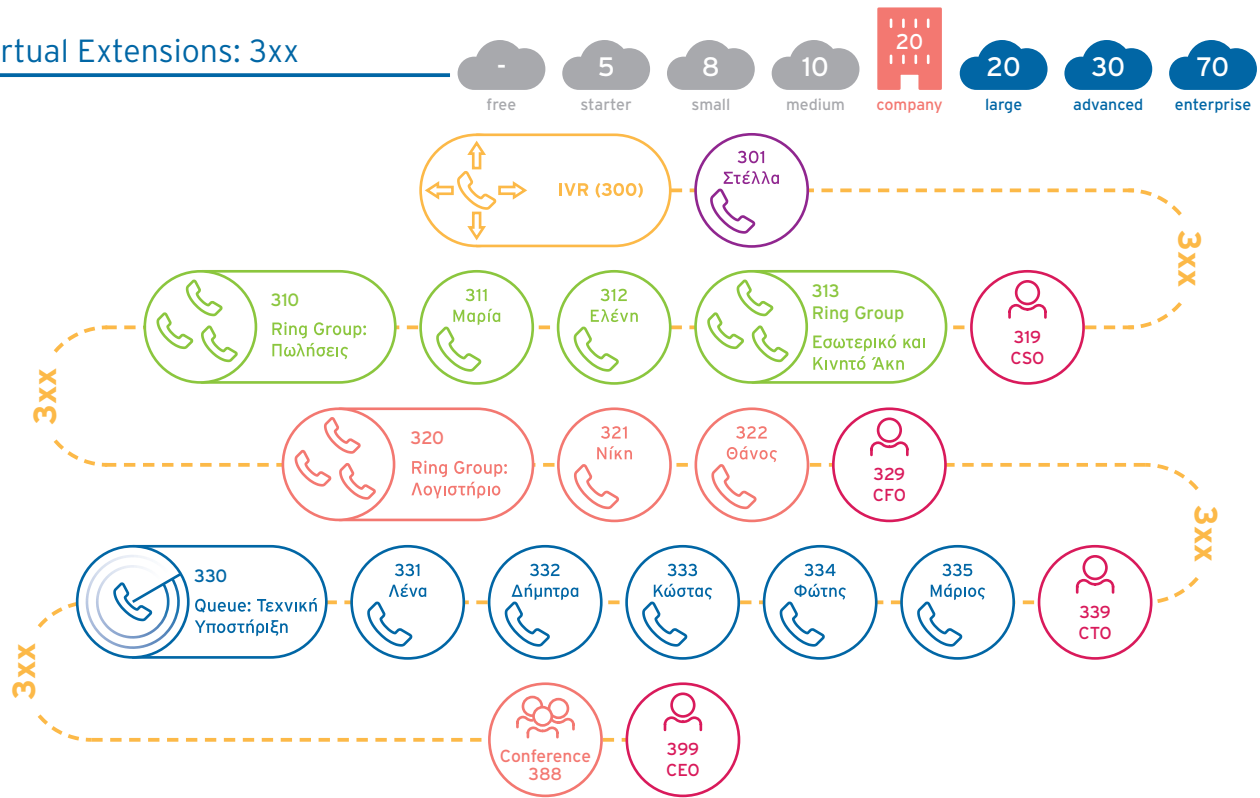
Παράδειγμα - Καταγραφή Λειτουργιών

Αφού έχουμε παρουσιάσει τις ανάγκες της υποθετικής επιχείρησης στο προηγούμενο παράδειγμα, παρουσιάζουμε για κάθε λειτουργία ποια είναι τα πακέτα του vPBX που καλύπτουν τις ανάγκες όπως έχουν καταγραφεί.

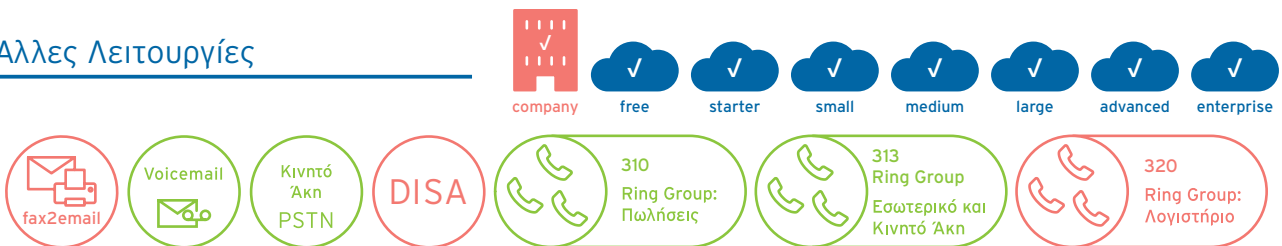
Endpoints (συσκευές)



Virtual Extensions: 3xx



Άλλες Λειτουργίες



IVR



-	1	1	2	2	3	4	
free	company	starter	small	medium	large	advanced	enterprise

Queues



-	1	1	2	2	3	6	
free	company	starter	small	medium	large	advanced	enterprise

Time Conditions



-	1	1	3	4	5	6	
free	company	starter	small	medium	large	advanced	enterprise

Announcements



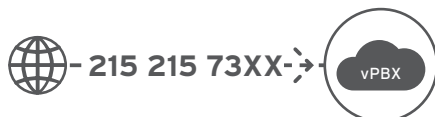
-	1	1	2	2	3	4	
free	company	starter	small	medium	large	advanced	enterprise

Conference Rooms



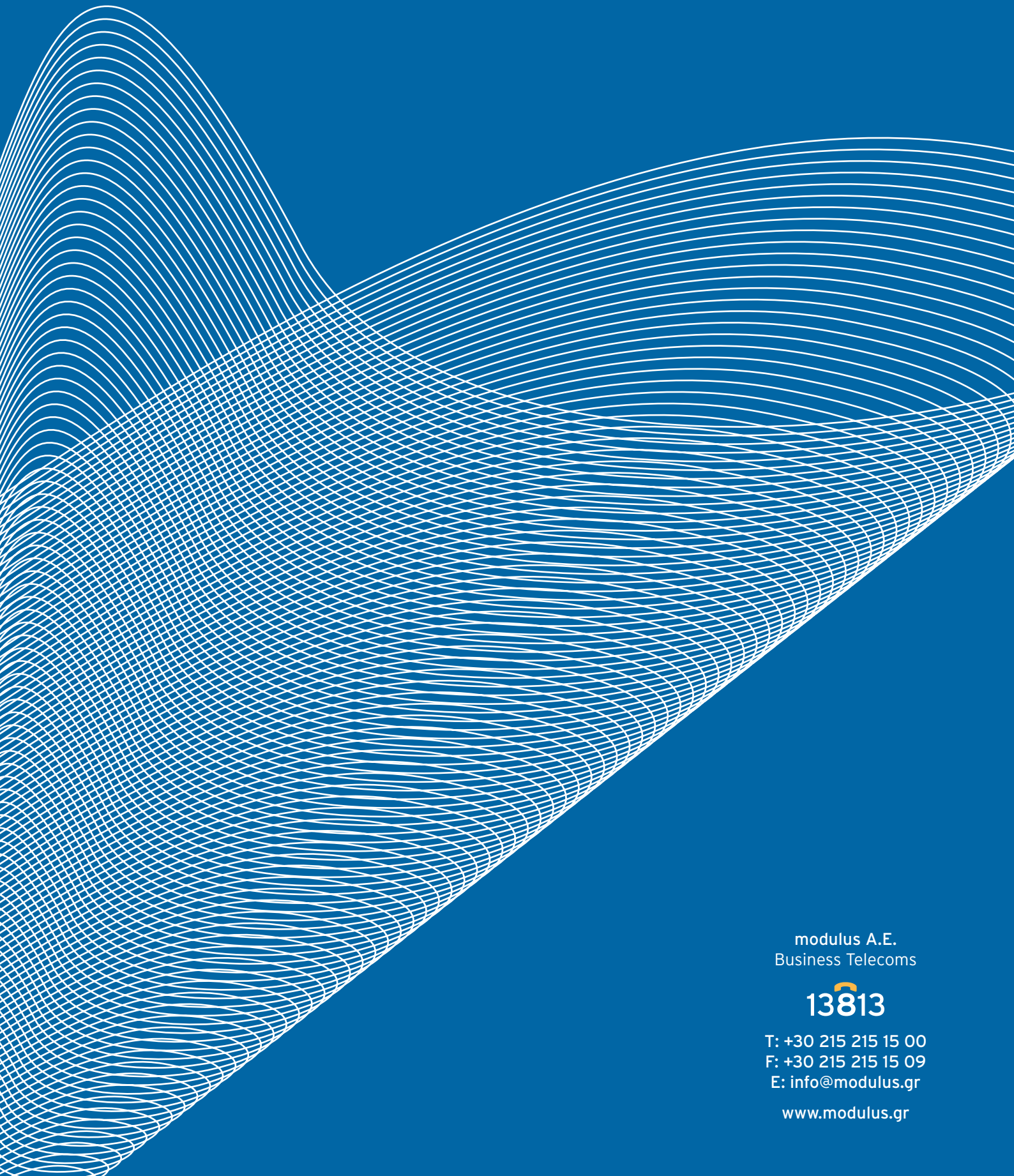
-	-	1	1	1	2	4	
free	starter	company	small	medium	large	advanced	enterprise

Εισερχόμενοι Αριθμοί



-	-	-	-	-	-	-	100
free	starter	small	medium	large	advanced	enterprise	company

Σημείωση: οι εισερχόμενοι αριθμοί δεν περιλαμβάνονται στα πακέτα modulus vPBX αλλά διατίθενται είτε μέσω της υπηρεσίας modulus inBundle, είτε συνδυάζοντας τις υπηρεσίες modulus inTrunk και modulus inNumber. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στον τιμοκατάλογο υπηρεσιών τηλεφωνίας modulus.



modulus A.E.
Business Telecoms

13813

T: +30 215 215 15 00

F: +30 215 215 15 09

E: info@modulus.gr

www.modulus.gr