



Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών

# Πληροφορικά Συστήματα

7ο Εξάμηνο 2021-22

Διαχείριση επιχειρησιακών διαδικασιών

Δρ. Κώστας Σαΐδης ([saiko@di.uoa.gr](mailto:saiko@di.uoa.gr))

# Διαχείριση επιχειρησιακών διαδικασιών

- Εντοπισμός - ανακάλυψη
- Μοντελοποίηση
- Ανάλυση
- Μέτρηση
- Βελτίωση
- Βελτιστοποίηση
- Αυτοματοποίηση

# Στάδια

- Σχεδιασμός
- Μοντελοποίηση
- Εκτέλεση
- Παρακολούθηση
- Βελτιστοποίηση
- Επανασχεδιασμός

# Δείκτες και μετρικές

- Πώς αξιολογούμε την επιτυχία ενός οργανισμού, ενός έργου ή μιας διαδικασίας / δραστηριότητας;
- Επιτυχία = επαναλαμβανόμενη περιοδικότητα στην επίτευξη ενός επιχειρησιακού στόχου
- Επιτυχία = πρόοδος στην επίτευξη ενός στρατηγικού στόχου

# Δείκτες απόδοσης

## Key Performance Indicators (KPIs)

Η επιλογή των κατάλληλων KPIs εξαρτάται από την κατανόηση του τι είναι σημαντικό για τον κάθε οργανισμό

# Χαρακτηριστικά διαδικασιών

- Κάθε δείκτης μετράει ένα χαρακτηριστικό μιας διαδικασίας
  - είσοδος,
  - έξοδος,
  - έλεγχος,
  - μηχανισμός
- Κάθε διαδικασία έχει μια είσοδο και μια έξοδο, μπορεί να εμπλέκει και "ανθρώπινους" ή "μηχανικούς" μηχανισμούς, ενώ ενδέχεται να υπόκειται σε περιορισμούς ή/και ελέγχους.

# Ποιότητα vs. Ποσότητα

- Ποιοτικοί δείκτες
- Ποσοτικοί δείκτες

# Τι μετράμε συνήθως

- Έισοδος (input)
- Έξοδος (output)
- Μετασχηματισμούς (input -> output)
- Μηχανισμός (αυτός που "υλοποιεί" τους μετασχηματισμούς)
- Έλεγχος (πρέπει να το κάνει σύμφωνα με συγκεκριμένους "κανόνες")
- Χρόνος (η όποια χρονική διάσταση)



# Πώς ορίζουμε τέτοιους δείκτες

## Απαιτούμενα στάδια

- Να υπάρχουν επιχειρησιακές διαδικασίες στον οργανισμό
- Να έχουμε συγκεκριμένες απαιτήσεις γι' αυτές
- Να έχουμε τρόπο να συγκρίνουμε ποιοτικά / ποσοτικά πιθανά αποτελέσματα και να έχουμε συγκεκριμένους στόχους
- Να μπορούμε να διακρίνουμε / ερμηνεύσουμε πιθανές διακυμάνσεις και να μπορούμε να "πειραματιστούμε" με μικροαλλαγές για να επιτύχουμε άμεσους στόχους

# Κριτήρια SMART για τη δημιουργία δείκτη/μετρικής

- Specific: Η μέτρηση αφορά σε συγκεκριμένο επιχειρησιακό στόχο του οργανισμού
- Measurable: Θα πρέπει να αφορά μετρήσιμο μέγεθος
- Achievable: Ο επιχειρησιακός στόχος θα πρέπει να είναι εφικτός
- Relevant: Η μέτρηση θα πρέπει να είναι "σχετική" με την επιτυχία του οργανισμού
- Time phased: Τα αποτελέσματα της μέτρησης αφορούν σε συγκεκριμένες -καλά ορισμένες- χρονικές περιόδους

# KPIs και Αναφορές

Στα περισσότερα ΠΣ τα KPIs "εμφανίζονται" ως λειτουργική απαίτηση μέσω των Αναφορών (Reports) που πρέπει να παρέχονται στους εμπλεκόμενους. Δηλαδή, το ΠΣ θα πρέπει να υλοποιήσει τις "φόρμουλες" των KPIs ώστε να υπολογίζει τις τιμές τους ανά χρονική περίοδο.

# Παραδείγματα KPIs

## Accounting

- Percentage of overdue invoices
- Avg payment workflow cycle
- etc

## Marketing

- New customer acquisition
- Demographic analysis of individuals
- Status of existing customers
- etc

# Παραδείγματα ΚΡIs II

## Services

- Utilization rate
- Project profitability
- Project success rate

## Project execution

- Tasks / staff
- Manpower spent / month
- Money spent / month
- etc

# Παραδείγματα KPIs III

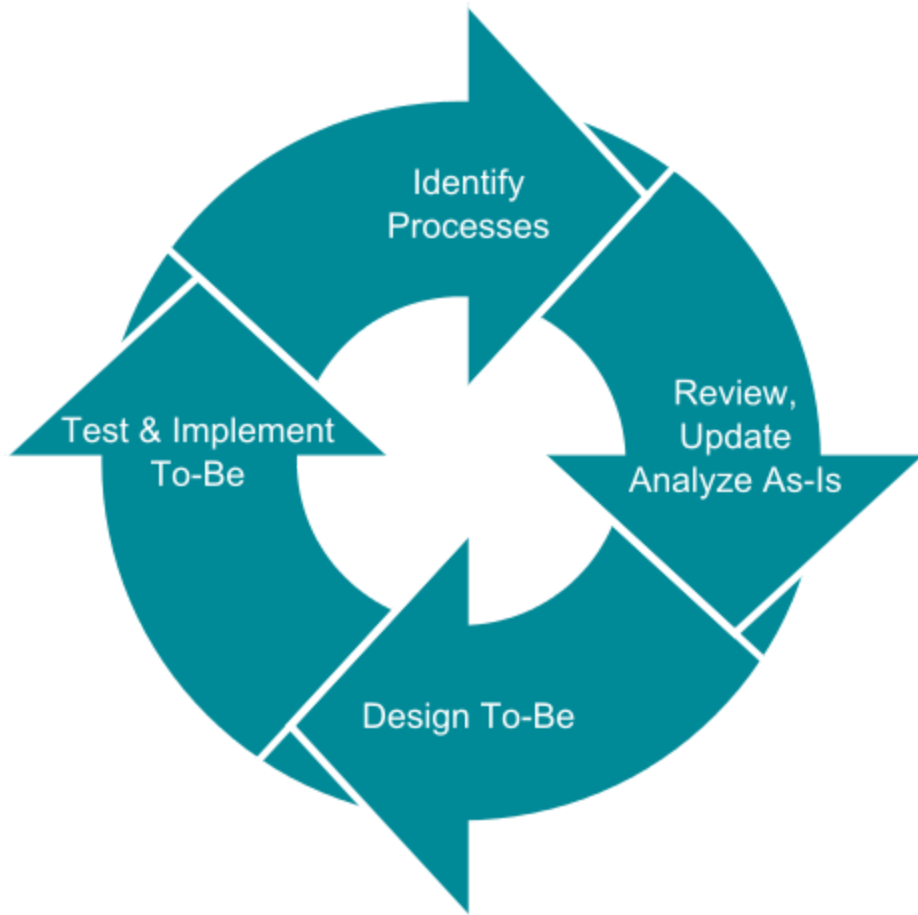
Η ίδια η λειτουργία των ΠΣ μπορεί να υπόκειται σε KPIs!

System operations

- Uptime
- Mean time to failure
- Mean time to repair
- Avg. transactions / sec
- etc

# Επανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών

- Αναπτύχθηκε τη δεκαετία του 1990
- Αλλαγή των επιχειρησιακών διαδικασιών με κάποια συγκεκριμένη στόχευση:
  - μείωση λειτουργικού κόστους
  - βελτίωση εξυπηρέτησης πελατών
  - αντιμετώπιση ανταγωνισμού
  - υποστήριξη ή βελτίωση κάποιου KPI
- Επίσης συναφής με τον ψηφιακό μετασχηματισμό, την απλούστευση των διαδικασιών, κ.λπ.



Business Process Reengineering Cycle



# Επιχειρησιακή διαδικασία

- Που εντοπίζεται το πρόβλημα;
- Πώς το διορθώνω;

# Πιθανά προβλήματα

- Ένα τμήμα μπορεί να λειτουργεί βέλτιστα σε βάρος των υπολοίπων
- Κανείς δεν έχει χρόνο να βελτιώσει την υφιστάμενη διαδικασία
- Κανείς δεν έχει ολοκληρωμένη εικόνα της υφιστάμενης διαδικασίας (ώστε να είναι σε θέση να εντοπίσει - διακρίνει το όποιο πρόβλημα)

## Πιθανά προβλήματα II

- Το προσωπικό δεν είναι επαρκώς εκπαιδευμένο
- Δεν υπάρχει η κατάλληλη υποδομή
- Γραφειοκρατία
- Ελλιπές κίνητρο για τους εμπλεκόμενους

# AS-IS vs. TO-BE μοντέλα διαδικασιών

## AS-IS μοντέλο διαδικασίας

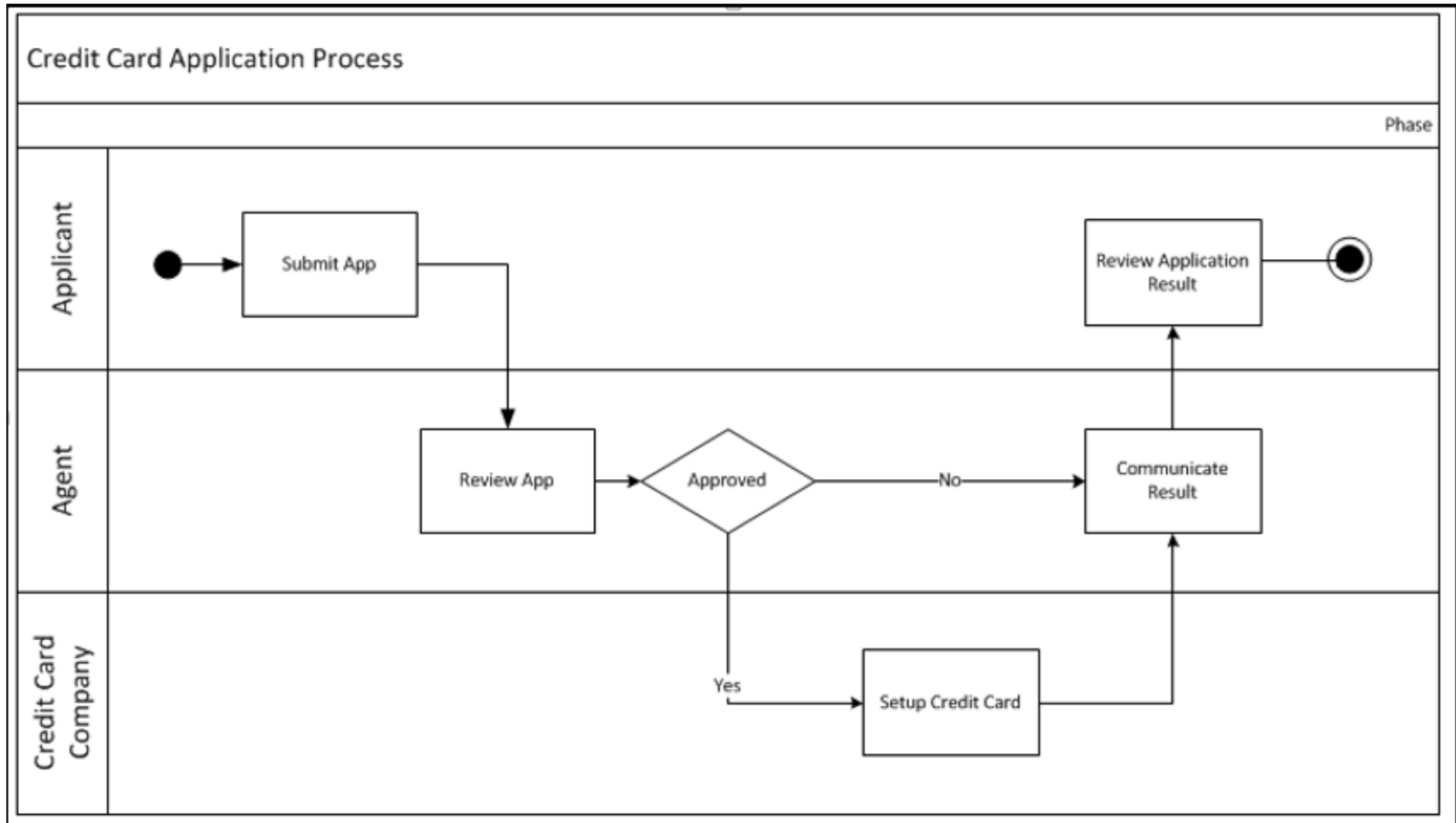
- Μοντελοποιεί την τρέχουσα "υλοποίηση" της διαδικασίας
- Βοηθά στην κατανόηση της διαδικασίας από τους εμπλεκόμενους

## TO-BE μοντέλο διαδικασίας

- Μοντελοποιεί την μελλοντική - επανασχεδιασμένη "υλοποίηση" της διαδικασίας

Βασίζονται στα [UML activity diagrams](#)

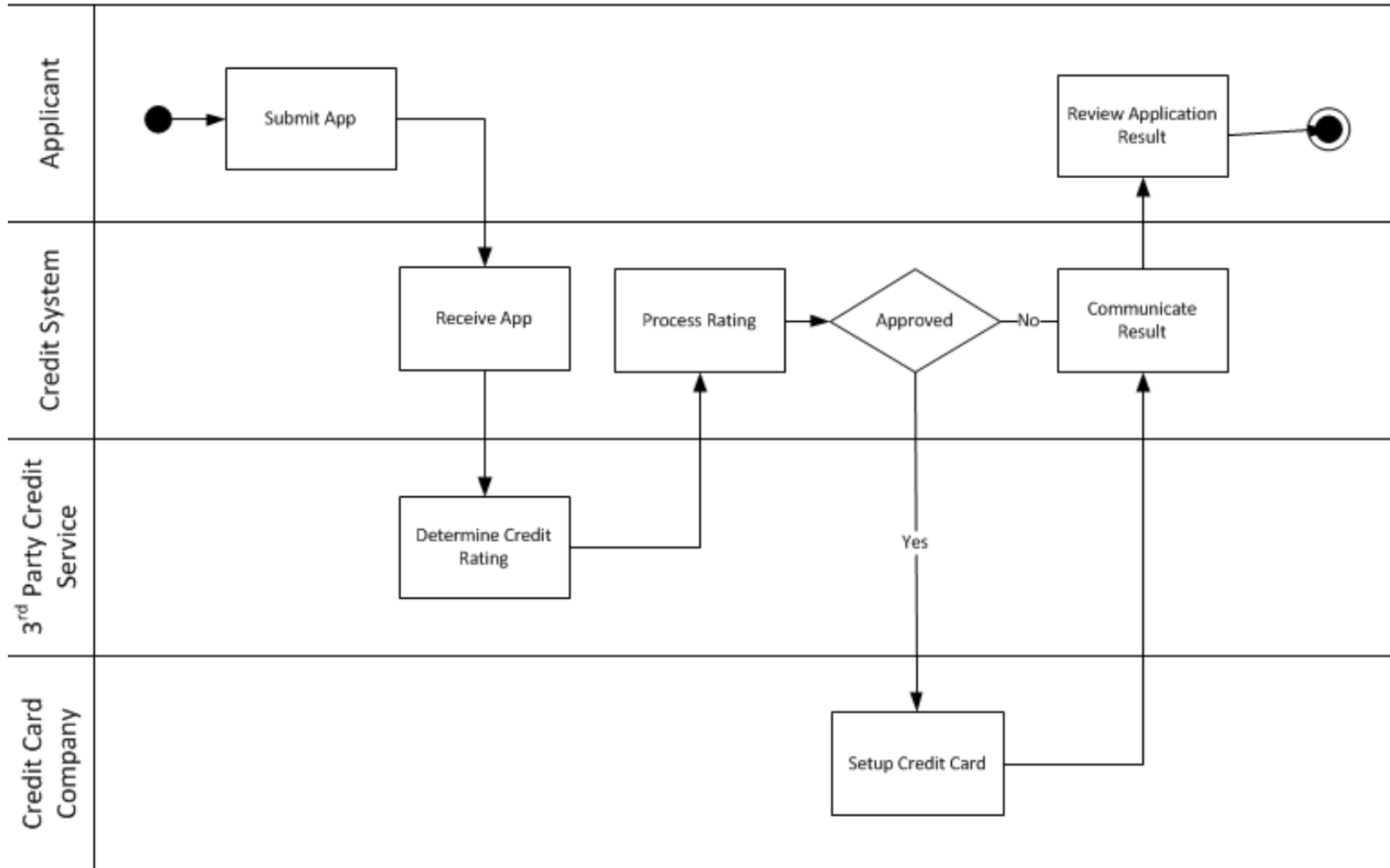
# AS-IS



# TO-BE

## Credit Card Application Process

Phase



# BPMN

## Business Process Model and Notation

Γραφική αναπαράσταση των επιχειρησιακών διαδικασιών.

Εισαγωγή και παραδείγματα

# BPEL

## Business Process Execution Language

Διεθνές πρότυπο για τον προσδιορισμό ενεργειών εντός ενός πλαισίου επιχειρησιακών διαδικασιών και υπηρεσιών διαδικτύου (web services).

Orchestration language