Do Process-based Systems Support Emergent, Collaborative and Flexible Processes?

Comparative Analysis of Current Systems

Hanane Ariouat, Eric Andonoff, Chihab Hanachi Παρουσίαση για το Μάθημα «Τεχνολογία Διοίκησης Επιχειρησιακών Διαδικασιών»



#### Πρόλογος

- ❖ Ορισμός προβλήματος
  - > Σήμερα, ταχύτατες εξελίξεις
  - >Προηγμένες διαδικασιακές εφαρμογές σε επιχειρήσεις (διαχείριση ρίσκου και κρίσεων) χρειάζονται:
    - Κρίσιμες επείγουσες διεργασίες
    - > Συνεργατικές διεργασίες
    - Ευέλικτες διεργασίες
- Στόχος της έρευνας είναι
  - > Βιβλιογραφική παρουσίαση των state-of-the-art διεργασιακών συστημάτων που προσεγγίσουν τα παραπάνω
  - > Σύγκριση των state-of-the-art διεργασιακών συστημάτων
  - Ανάδειξη Προβλημάτων τους
  - Προτάσεις βελτίωσης

## Περιεχόμενα

1.	Εξώφυλλο	15.	DECLARE
2.	Πρόλογος	16.	FLOWER
3.	Περιεχόμενα	17.	CARAMBA
4.	Εισαγωγή σελ.1	18.	BONITA
5.	Εισαγωγή σελ.2	19.	ProCollab
6.	εν αρχή ο Επίλογος	20.	BPM4PEOPLE
7.	Συστήματα που οι λειτουργίες τους είναι βασισμένες πάνω στο	21.	PROMOTE
8.	διεργασιακό συντονισμό Προηγμένες διαδικασιακές εφαρμογές σε επιχειρίσεις	22.	Cognocenti
9.	Διάσταση Ευελιξίας – Flexibility	23.	CAMUNDA
		24.	Ανάλυση και Αξιολόγηση Συστημάτων
10.	Διάσταση Συνεργασίας – Collaborative	25.	Περιοχές συστημάτων και τοποθέτησή τους με βάση τη λειτουργία
11.	Διάσταση Πλαισίωσης – Context		τούς
12.	Υπάρχοντα Συστήματα που χρησιμοποιούν διεργασίες	26.	εν τέλει ο Πρόλογος
13.	ADEPT	27.	Επίλογος – Συμπεράσματα
14.	YAWL		

#### Εισαγωγή



### Εισαγωγή

Πώς δουλεύει μία σύγχρονη επιχείρηση



#### εν αρχή ο Επίλογος

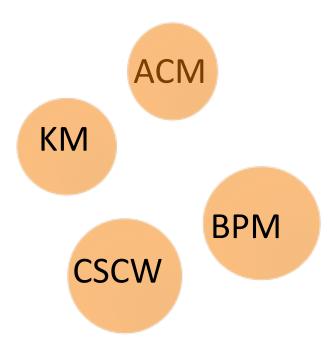
- ❖ Η έρευνα που έγινε ανέδειξε την αναγκαιότητα των διαμόρφωσης νέων διαδικασιών:
  - Κρίσιμες επείγουσες διεργασίες
  - > Συνεργατικές διεργασίες



# Συστήματα που οι λειτουργίες τους είναι βασισμένες πάνω στο διεργασιακό συντονισμό

#### Τέτοια συστήματα υστερούν σε:

- > Ευελιξία διεργασιών κατά τη σχεδίαση και την εκτέλεση
- Ανθρώπινη και συλλογική ενσωμάτωση στο σχεδιασμό και στην εκτέλεση διεργασιών υπό καταστάσεις ρίσκου ή κρίσεων
- Προγενέστερο περιεχόμενο και γνώση υποστήριξης αντιμετώπισης τέτοιων καταστάσεων



#### Προηγμένες διαδικασιακές εφαρμογές σε επιχειρήσεις

Υπάρχουσες Προηγμένες διαδικασιακές εφαρμογές που χρησιμοποιούνται:

- ❖ Διαχείριση Επιχειρησιακών Διεργασιών (BPM)
- ❖ Διαχείριση Σεναρίων Προσαρμογής (ACM)
- ❖ Διαχείριση Γνώσης (ΚΜ)
- ❖ Υπολογιστική Συνεργασία (CSCW)

#### Διάσταση Ευελιξίας - Flexibility

Σχετίζεται με την ικανότητα εύρεσης λύσεων σε αλλαγές κατά τη διάρκεια ενός λειτουργικού περιβάλλοντος.

#### Διακρίνεται σε:

- 1. Ευελιξία κατά το χρόνο σχεδίασης
- 2. Ευελιξία κατά το χρόνο εκτέλεσης

#### Ανάγκη για:

- > μεταβλητότητα
- Προσαρμοστικότητα
- Εξελικτικό-τητα <sup>©</sup>
- > Χαλαρότητα

#### Διάσταση Συνεργασίας - Collaborative

Σχετίζεται με συνεργατική διάσταση που προκύπτει ανάμεσα σε πολλά επίπεδα οργάνωσης της παραγωγικής διαδικάσια για ένα προϊόν μία επιχείρισης.

Αναφέρεται συγκεκριμένα σε προϊόντα τριών μορφών:

- 1. Παραγωγής: Αντικείμενα που παράγονται ή/και διαμοιράζονται μεταξύ πολλαπλών χρηστών
- 2. Συντονισμού: Εξαρτημένα αντικείμενα ανάμεσα σε δραστηριότητες και παραγώμενα προϊόντα
- 3. Επικοινωνίας: Πρωτόκολλα που υποστηρίζουν ανταλλαγές πληροφοριών μεταξύ χρηστών.

#### Διάσταση Πλαισίωσης - Context

Σχετίζεται με την περιγραφή του ήδη υπάρχοντος περιεχομένου και γνώσης για κάθε διεργασία εντός μίας επιχείρησης και τη συνεισφορά περιεχομένου.

Ορίζεται σαν το ελάχιστο δυνατό πλαίσιο περιεχομένου που εμπεριέχει όλη τη σχετική πληροφορία που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σχεδίαση ή/και εκτέλεση μίας επιχειρησιακής διαδικασίας.

# Υπάρχοντα Συστήματα που χρησιμοποιούν διεργασίες

#### **ADEPT**

dimensions and criteria			FLEXIBLE	DIMENSIO	ON				COLL	ABORATIVE	DIMENSIO	ON			C	ONTEXT DI	MENSION		KNOWLEI	OGE DIMENS	ION
	41	ļ !	l 		1	1		prod	uction	coordi	nation	commu	nication	role	variability	volue bosed	model based	ontology-based	e-mail exchange	shared space	model
systems	design-time	run-time	intertwining	variability	adaptation	evolution	looseness	design-time	run-time	design-time	run-time	design-time	run-time	Tole	variability	value-baseu	model-based	ontology-baseu	exchange	snared space	model
ADEPT [3]	+	+	 		+	+											l				
YAWL [5]	+	+		+	+	İ	+		l		I									i	1
DECLARE [8]		+	 		+	+	+														
FLOWER [9]		+	 		+	l I			! 		   				+	+				!	!
CARAMBA [10]			-		+/-			+	+		+	+		+		+			+	+	
BONITA [11]		 	- -			+/-		+	 		 										
ProCollab [13]		+				+/-			<b>+</b>		+	+		+		+			+		
[14]		 	  -			i i	!	+	 		 	+		+		+					
BPMN4People [15]			I I			l I	İ	+/-	l		l	+		i							
[16]	+	+	i I		+/-	i I	+/-		 		+			i						į	į
PROMOTE [20]		l	 			l			l I		l I			I						1	+
[21]		l	 			l I	 		 		 			i			 		+	i I	i I
Cognocenti [22]			 			l I		+									 			+	
CAMUNDA			<u>-</u>		+/-	l I	 		 		 						 				

#### YAWL

dimensions and criteria			FLEXIBLE	DIMENSIO	ON				COLL	ABORATIVE	DIMENSIO	ON			C	ONTEXT DI	MENSION		KNOWLED	GE DIMENS	ION
	Acatam stars	ļ 	 			  tt	1	prod	uction	coordi	ination	commu	nication	role	variability	value-based	model-based	ontology-based	e-mail exchange	shared space	model
systems	design-time	run-time	intertwining	variability	adaptation	evolution	looseness	design-time	run-time	design-time	run-time	design-time	run-time	Tole	variability	varue-baseu	Illouci-based	ontology-based	exchange		Iniodei
ADEPT [3]	+	+			+	+					l I										
YAWL [5]	+	+	i i	+	+	l I	+		 		 									i	
DECLARE [8]		+			+	+	+				l							i		i	
FLOWER [9]		+			+	l					İ				+	+		l		l I	
CARAMBA [10]		l	-		+/-	1		+	+		+	+		+		+			+	+	
BONITA [11]		 	-		 	+/-		+	 		 				 						
ProCollab [13]		+				+/-			+		+	+		+		+			+		
[14]					 			+	 		 	+		+	 	+					
BPMN4People [15]		1	 			l I	1	+/-			 	+									
[16]	+	+ 	i I		+/-	i I	+/-		 		+				 			i		i I	<u> </u>
PROMOTE [20]					 	l I												1			+
[21]		l I	I I		l I	l I	 		 						 			l	+	l I	
Cognocenti [22]		l I	 			l I		+							 			 		+	1
CAMUNDA		l I	<u>-</u>		+/-	 	 								 			 		 	

#### DECLARE

dimensions and criteria			FLEXIBLE	DIMENSIC	N				COLL	ABORATIVE	DIMENSI	ON			C	ONTEXT DI	MENSION		KNOWLED	GE DIMENS	ION
	Andrea Atmi				. 4	1	1	prod	uction	coord	ination	commu	nication	role	variability	value-based	model-based	ontology-based	e-mail exchange	shared space	model
systems	design-time	run-time	intertwining	variability	adaptation	evolution	looseness	design-time	run-time	design-time	run-time	design-time	run-time	Tole	variability	varue-based	moder-based	ontology-based	exchange		Iniodei
ADEPT [3]	+	+	 		+	+							i							l	
YAWL [5]	+	+		+	+	l	+				l		l I								
DECLARE [8]		+	l I		+	+	+		 				I I							l I	
FLOWER [9]		+	İ		+		İ		i I		İ		l I		+	+					
CARAMBA [10]			-		+/-			+	+		+	+	l I	+		+			+	+	
BONITA [11]		 	-			+/-		+	i i		i		i							 	
ProCollab [13]		+				+/-			+		+	+	l	+		+			+		
[14]			! 			  -	! !	+	 		I I	+	l I	+		+				 	i
BPMN4People [15]			I I			l I	İ	+/-	 			+	l								
[16]	+	+	i I		+/-	 	+/-		!		+		I I							 	
PROMOTE [20]									1				1								+
[21]		l I	I I			l	I I												+	l I	
Cognocenti [22]			 			l I		+												+	
CAMUNDA		 	<u>-</u>		+/-	 	 											 		l I	1

#### **FLOWER**

dimensions and criteria			FLEXIBLE	DIMENSIO	ON				COLL	ABORATIVE	DIMENSIO	ON			C	ONTEXT DI	MENSION		KNOWLED	OGE DIMENS	ION
	4 - 1	ļ 	l 		1		  -		uction	coord	ination	commu	nication	role	voriobility	volue bosed	model based	ontology-based	e-mail exchange	shared space	model
systems	design-time	run-time	intertwining	variability	adaptation	evolution	looseness	design-time	run-time	design-time	run-time	design-time	run-time	Tole	variability	varue-based	moder-based	ontology-based	exchange	Shared Space	ı moder
ADEPT [3]	+	+	 		+	+	 														
YAWL [5]	+	+	 	+	+	I I	+		 				 		 						
DECLARE [8]		+			+	+	+														
FLOWER [9]		+	 		+	 	 		 				l I		+	+					
CARAMBA [10]			-		+/-	i		+	<b>+</b>		+	+	l	+		+			+	+	
BONITA [11]			-			+/-	 	+	 		i I		I I		 						
ProCollab [13]		+				+/-	İ		<b>+</b>		+	+	l	+		+			+		
[14]			i I		i i	i	 	+	 		 	+	l I	+	! 	+					
BPMN4People [15]			1		İ	i	 	+/-	 		 	+	l								
[16]	+	+	i I		+/-	i	+/-		 		+		l I		 					į	
PROMOTE [20]		l	 		1	l I	 		l				l		l					1	+
[21]		l I	I I		I I	l I	 		 				l		 			 	+	i I	
Cognocenti [22]			 		l I	l I	 	+	1						 					+	l I
CAMUNDA		l I	<u>-</u>		+/-	 	 													l I	

#### CARAMBA

dimensions and criteria			FLEXIBLE	DIMENSIO	ON				COLL	ABORATIVE	DIMENSIO	ON			C	ONTEXT DI	MENSION		KNOWLED	GE DIMENS	ION
	Acatam stars					  t	1	prod	uction	coord	ination	commu	nication	role	variability	value-based	model-based	ontology-based	e-mail	shared space	model
systems	design-time	run-time	intertwining	variability	adaptation	evolution	looseness	design-time	run-time	design-time	run-time	design-time	run-time	loic	variability	varue-based	Illouci-baseu	ontology-based	exchange	snared space	Iniodei
ADEPT [3]	+	+			+	+							i								
YAWL [5]	+	+	 	+	+	 	+								 		 	I		1	
DECLARE [8]		+			+	+	+						ĺ		l 		 				1
FLOWER [9]		+	 		+	l I	 						İ		+	+	 				
CARAMBA [10]			-		+/-			+	+		+	+	İ	+		+	l I		+	+	
BONITA [11]			-			+/-		+	l												
ProCollab [13]		+				+/-			+		+	+	l	+		+			+		
[14]			 		 			+	l I			+	I I	+	 	+	 				
BPMN4People [15]						 	İ	+/-				+	l								
[16]	+	+	 		+/-	i I	+/-		 		+		l I		 		 	i		i	
PROMOTE [20]			 		 	l			l		1		I					I I			+
[21]		1	 		l I	l I	I I								l I		l I	l	+	1	
Cognocenti [22]					 	l I	 	+							 		 	l I		+	1
CAMUNDA			-		+/-	 	 								 		 	 		 	

#### BONITA

dimensions and criteria			FLEXIBLE	DIMENSIO	N				COLL	ABORATIVE	DIMENSIO	ON			C	ONTEXT DI	MENSION		KNOWLED	GE DIMENS	ION
	Acatam atms		 		. 4	  tt	1	prod	uction	coord	ination	commu	nication	role	variability	value-based	model-based	ontology-based	e-mail exchange	shared space	model
systems	design-time	run-time	intertwining	variability	adaptation	evolution	looseness	design-time	run-time	design-time	run-time	design-time	run-time	Total	variability	varue-based	Illouci-based	ontology-based	exchange	shared space	Inodei
ADEPT [3]	+	+	 		+	+	 														
YAWL [5]	+	+	 	+	+	l I	+		 						 					 	
DECLARE [8]		+	 		+	+	+				I				l 					l I	1
FLOWER [9]		+	 		+	l	 								+	+				 	
CARAMBA [10]			-		+/-			+	+		+	+		+		+			+	+	
BONITA [11]			-			   <b>+/-</b>	 	+	 		 				 					!	
ProCollab [13]		+				+/-	l		+		+	+		+		+			+		
[14]			 					+	l I		i I	+		+	 	+					
BPMN4People [15]						İ	İ	+/-	l 		 	+									
[16]	+	+	 		+/-		+/-		 		+				! 						i
PROMOTE [20]			 			l I			l		l				 					1	+
[21]			l I			l	 		 		 				 				+	I	İ
Cognocenti [22]			 			l I	 	+	l		1				[ [					+	
CAMUNDA		l	-		+/-	 											 	 		l I	

#### ProCollab

dimensions and criteria			FLEXIBLE	DIMENSIC	N				COLL	ABORATIVE	DIMENSIO	ON			C	ONTEXT DI	MENSION		KNOWLEI	OGE DIMENS	ION
	Acatam Atmic				. 4	1	1	prod	uction	coord	ination	commu	nication	role	variability	value-based	model-based	ontology-based	e-mail exchange	shared space	model
systems	design-time	run-time	intertwining	variability	adaptation	evolution	looseness	design-time	run-time	design-time	run-time	design-time	run-time	Tote	variability	varue-based	Illouci-based	ontology-based	exchange	Shared space	Iniodei
ADEPT [3]	+	+			+	+	 														
YAWL [5]	+	+	 	+	+	l I	+		 						 					 	
DECLARE [8]		+	 		+	+	+								 					1	1
FLOWER [9]		+	 		+	l I	 		! !				 		+	+					
CARAMBA [10]			-		+/-	l	 	+	+		+	+		+		+			+	+	
BONITA [11]			-			   +/-	 	+	i		i				 						
ProCollab [13]		+	 			   <b>+/-</b>	 		   + 		+	+		+	 	+			+		ļ.
[14]						l I		+	l I			+	l I	+		+					
BPMN4People [15]						l I		+/-	 		l I	+	l I								
[16]	+	+	 		+/-	i I	+/-		 		+		l I		!   						į
PROMOTE [20]						 	  -		 		1		l I		 					i	+
[21]			i I			I I	i I		 				l I		 				+	i	į
Cognocenti [22]			l I			l I	 	+	I						 					+	
CAMUNDA			-		+/-	l I	 		l I						 		l			I I	1

#### BPM4PEOPLE

dimensions and criteria			FLEXIBLE	DIMENSIO	ON				COLL	ABORATIVE	DIMENSI	ON			C	ONTEXT DI	MENSION		KNOWLED	OGE DIMENS	ION
	Andrea dino	ļ 	 		. 4	   <b>1</b>	,	prod	uction	coord	ination	commu	nication	role	variability	value-based	model-based	ontology-based	e-mail exchange	shared space	model
systems	design-time	run-time	intertwining	variability	adaptation	evolution	looseness	design-time	run-time	design-time	run-time	design-time	run-time	Tole	variability	varue-based	Illouci-based	ontology-based	exchange	Shared space	Iniodei
ADEPT [3]	+	+	[ [		+	+															
YAWL [5]	+	+	 	+	+	l I	+		 						 					 	
DECLARE [8]		+	 		+	+	+								 					1	
FLOWER [9]		+	 		+	l	 		 						+	+					
CARAMBA [10]			-		+/-			+	+		+	+		+		+			+	+	
BONITA [11]			-			+/-		+	i I		i		i		 						
ProCollab [13]		+				+/-			+		+	+		+		+			+		
[14]								+	l			+		+		+					
BPMN4People [15]		I						+/-	 			+									
[16]	+	+	l		+/-	l	+/-				+				l						1
PROMOTE [20]			 			l			 				I								+
[21]		l	I I			l I	 		 		!		!		 				+		
Cognocenti [22]			 					+	1		1		I		 					+	
CAMUNDA		l	<u>-</u>		+/-	l			l I						 						

#### PROMOTE

dimensions and criteria			FLEXIBLE	DIMENSIO	ON				COLL	ABORATIVE	DIMENSIO	ON			C	ONTEXT DI	MENSION		KNOWLED	GE DIMENS	ION
	4 - 1 1				 		١,	prod	uction	coord	ination	commu	nication	role	voriobility	volue bosed	model based	ontology-based	e-mail	shared space	model
systems	design-time	run-time	intertwining	variability	adaptation	evolution	looseness	design-time	run-time	design-time	run-time	design-time	run-time	Tole	variability	value-baseu	model-based	ontology-based	exchange	snared space	Inodei
ADEPT [3]	+	+			+	+															
YAWL [5]	+	+		+	+		+		 		 									l I	
DECLARE [8]		+			+	+	+													l	
FLOWER [9]		+			+		 		 		 		 		+	+				I I	!
CARAMBA [10]			-		+/-			+	+		+	+		+		+			+	+	
BONITA [11]			-		 	+/-	 	+	 		i I		i I								
ProCollab [13]		+			l	+/-			+		+	+	l	+		+			+		
[14]					! 		 	+	 		l I	+	l I	+		+					
BPMN4People [15]					I I			+/-	l 		l I	+	l								1
[16]	+	+			+/-		+/-				+									i	<u> </u>
PROMOTE [20]											1		1							İ	+
[21]					l I		l I												+	l	
Cognocenti [22]					 			+												+	
CAMUNDA			-		+/-		 				!									 	

## Cognocenti

dimensions and criteria			FLEXIBLE	DIMENSIO	ON				COLL	ABORATIVE	DIMENSIO	ON			C	ONTEXT DI	MENSION		KNOWLED	GE DIMENSI	ON
	Andrea disc				. 4	  t	1	prod	luction	coord	ination	commu	nication	role	variability	value-based	model-based	ontology-based	e-mail	shared space	model
systems	design-time	run-time	intertwining	variability	adaptation	evolution	looseness	design-time	run-time	design-time	run-time	design-time	run-time	Tole	variability	varue-based	model-based	ontology-based	exchange	situred space	iniodei
ADEPT [3]	+	+			+	+	 													l I	
YAWL [5]	+	+	 	+	+	 	+						 							I I	
DECLARE [8]		+			+	+	+				1									l I	j I
FLOWER [9]		+	 		+		 				 		! 		+	+				! !	<u> </u>
CARAMBA [10]			-		+/-			+	+		+	+	I	+		+			+	+	
BONITA [11]			-			+/-	 	+	i		i I		i I								<u> </u>
ProCollab [13]		+				+/-			+		+	+	l	+		+			+	ĺ	
[14]			! 				! 	+	 		l I	+	l I	+		+					i
BPMN4People [15]						l	i I	+/-			l I	+	l I								
[16]	+	+	 		+/-	i I	+/-				+		l							i I	<u> </u>
PROMOTE [20]						l	 				l I		l							1	+
[21]									 		 		l L						+		
Cognocenti [22]						l I		+			 									+	
CAMUNDA			-		+/-																

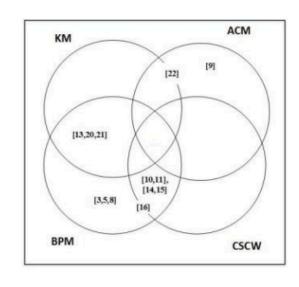
#### CAMUNDA

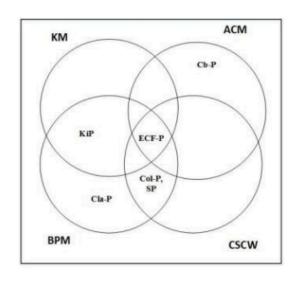
dimensions and criteria			FLEXIBLE	DIMENSIO	ON				COLL	ABORATIVE	DIMENSIO	ON			С	ONTEXT DI	MENSION		KNOWLED	GE DIMENS	ION
	destantant						,	prod	uction	coordi	nation	commu	nication	role	variability	value-based	model-based	ontology-based	e-mail exchange	shared space	model
systems	design-time	run-time	intertwining	variability	adaptation	evolution	looseness	design-time	run-time	design-time	run-time	design-time	run-time	Tote	variability	varue-based	illouci-baseu	ontology-based	exchange	shared space	Iniodei
ADEPT [3]	+	+			+	+															
YAWL [5]	+	+	 	+	+		+		 		 						 			 	
DECLARE [8]		+	 		+	+	+													l I	
FLOWER [9]		+	 		+		 		 		! 				+	+				1	
CARAMBA [10]			-		+/-			+	+		+	+		+		+			+	+	
BONITA [11]			-			+/-	 	+	i I		 										
ProCollab [13]		+				+/-			+		+	+		+		+			+		
[14]			 				 	+	 		 	+		+		+					
BPMN4People [15]		İ						+/-	 		 	+									
[16]	+	+	 		+/-		+/-		 		+						i i			i I	i
PROMOTE [20]									 		l I									1	+
[21]			 		l		 		 		 								+	I I	
Cognocenti [22]			 		l		 	+	l I		l I									+	
CAMUNDA		 	-		+/-												l I			l I	

#### Ανάλυση και Αξιολόγηση Συστημάτων

dimensions and criteria	FLEXIBLE DIMENSION							COLLABORATIVE DIMENSION							C	ONTEXT DI	KNOWLEDGE DIMENSION				
			intertwining	variability	adaptation	evolution	looseness	production		coordination		communication		-ala	variability	volue beend	model bosed	antalaan basad	e-mail	shared space	model
	design-time	run-time						design-time	run-time	design-time	run-time	design-time	run-time	role	variability	value-based	model-based	ontology-based	exchange	snared space	model
ADEPT [3]	+	+			+	+								ĺ						l I	
YAWL [5]	+	+	 	+	+		+													l I	
DECLARE [8]		+			+	+	+				1									l I	
FLOWER [9]		+	 		+						 				+	+				 	1
CARAMBA [10]			-		+/-			+	+		+	+		+		+			+	+	
BONITA [11]			-			+/-		+			i I		i							 	
ProCollab [13]		+				+/-			+		+	+	l	+		+			+		
[14]			 					+			l I	+	l I	+		+				 	İ
BPMN4People [15]								+/-			l I	+	l	i							
[16]	+	+	 	i	+/-		+/-				+		l	i			i i			 	i
PROMOTE [20]																					+
[21]			 		İ						 			İ			 		+	l I	1
Cognocenti [22]								+												+	
CAMUNDA			-		+/-												 			l I	

# Περιοχές συστημάτων και τοποθέτησή τους με βάση τους τύπους τους





#### Εν τέλει ο Πρόλογος (υπενθύμιση)

- ❖ Ορισμός προβλήματος
  - > Σήμερα, ταχύτατες εξελίξεις
  - > Προηγμένες διαδικασιακές εφαρμογές σε επιχειρήσεις (διαχείριση ρίσκου και κρίσεων) χρειάζονται:
    - Κρίσιμες επείγουσες διεργασίες
    - > Συνεργατικές διεργασίες
    - Ευέλικτες διεργασίες
- Στόχος της έρευνας είναι
  - Βιβλιογραφική παρουσίαση των state-of-the-art διεργασιακών συστημάτων που προσεγγίσουν τα παραπάνω
  - > Σύγκριση των state-of-the-art διεργασιακών συστημάτων
  - Ανάδειξη Προβλημάτων τους
  - Προτάσεις βελτίωσης

#### Επίλογος – Συμπεράσματα

❖ Η έρευνα που έγινε ανέδειξε την αναγκαιότητα της διαμόρφωσης νέων διαδικασιών:

Κρίσιμες – επείγουσες διεργασίες

> Συνεργατικές διεργασίες

Ευέλικτες διεργασίες
Και την ενσωμάτωσή σου στα προϋπάρχοντα συστήματα ή τη δημιουργία νέων συστημάτω με ανάγκη ένταξης των παραπάνω διαδικασιών

Συνεργατικές διεργασίες
Ευέλικτες διεργασίες