

# Πληροφοριακά Συστήματα σε Δομές Διασφάλισης Ευκαιρίες & Κίνδυνοι

Κωνσταντίνος Δ. Πανάγος  
Ηλεκτρολόγος Μηχ. MBA  
Διευθυντής Εταιρικής Ασφάλειας  
Διακινδύνευσης και Συμμόρφωσης  
Vodafone ΠΑΝΑΦΟΝ ΑΕΕΤ

ΗΜΕΡΙΔΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ  
ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΟΧΛΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ  
ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ



21 May 2015

# Θα μιλήσουμε για

---

- ΔΟΜΕΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ
- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΔΟΜΕΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ
- ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ
- ΚΙΝΔΥΝΟΙ

# Μοντέλο Τριών Γραμμών Άμυνας

## 1<sup>st</sup> Line - Management

Responsible for operational risk management and internal control

**Objective: Risk Ownership**

## 2<sup>nd</sup> Line - Compliance

Responsible for monitoring compliance with policies and standards

**Objective: Risk Monitoring**

## 3<sup>rd</sup> Line – Internal Audit

Responsible for providing objective assurance and advice on governance, risk, and compliance


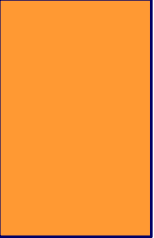
**Objective: Risk Assurance**

ΔΟΜΕΣ  
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

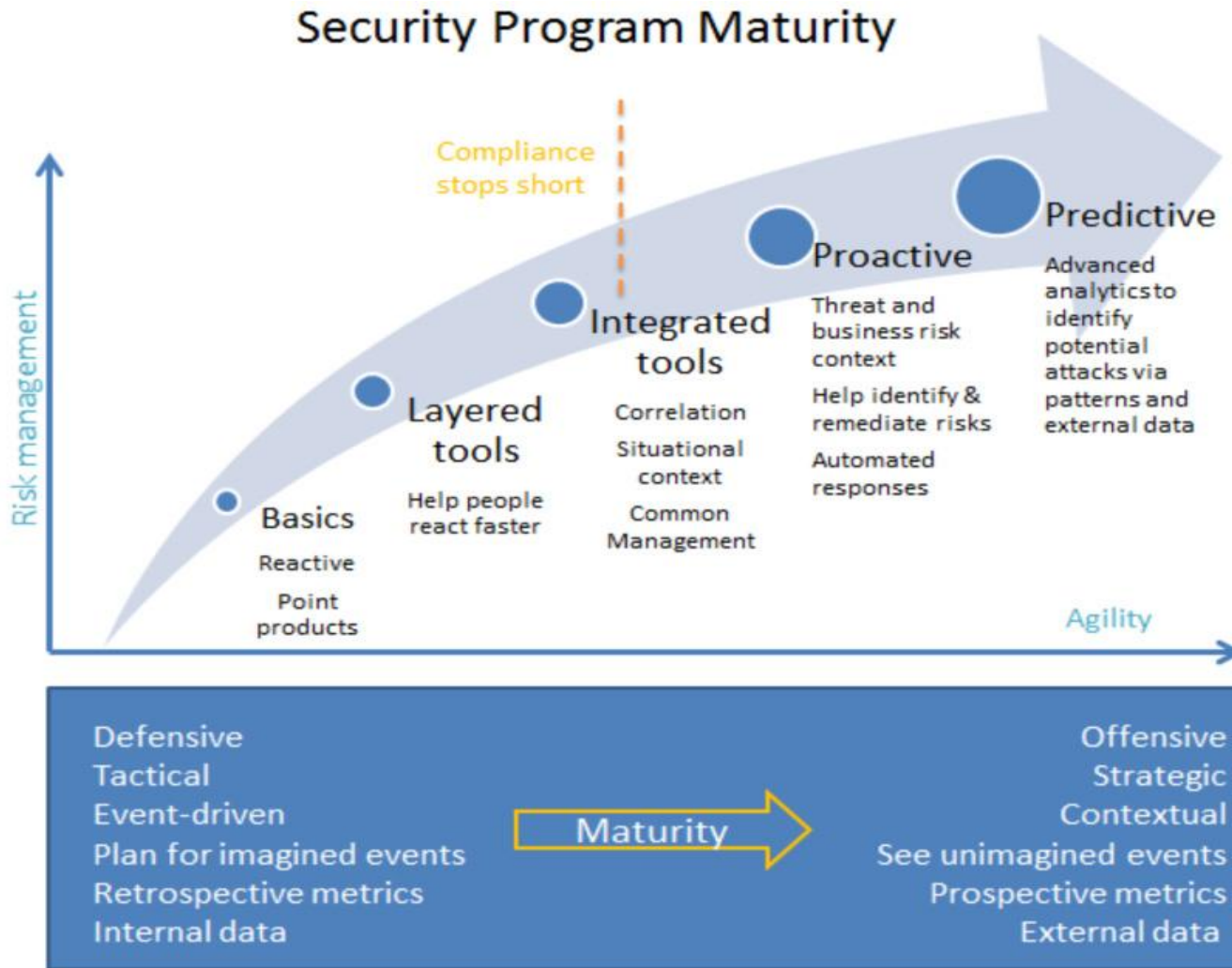
# Παραδείγματα Δομών Διασφάλισης



**ΔΟΜΕΣ  
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ**

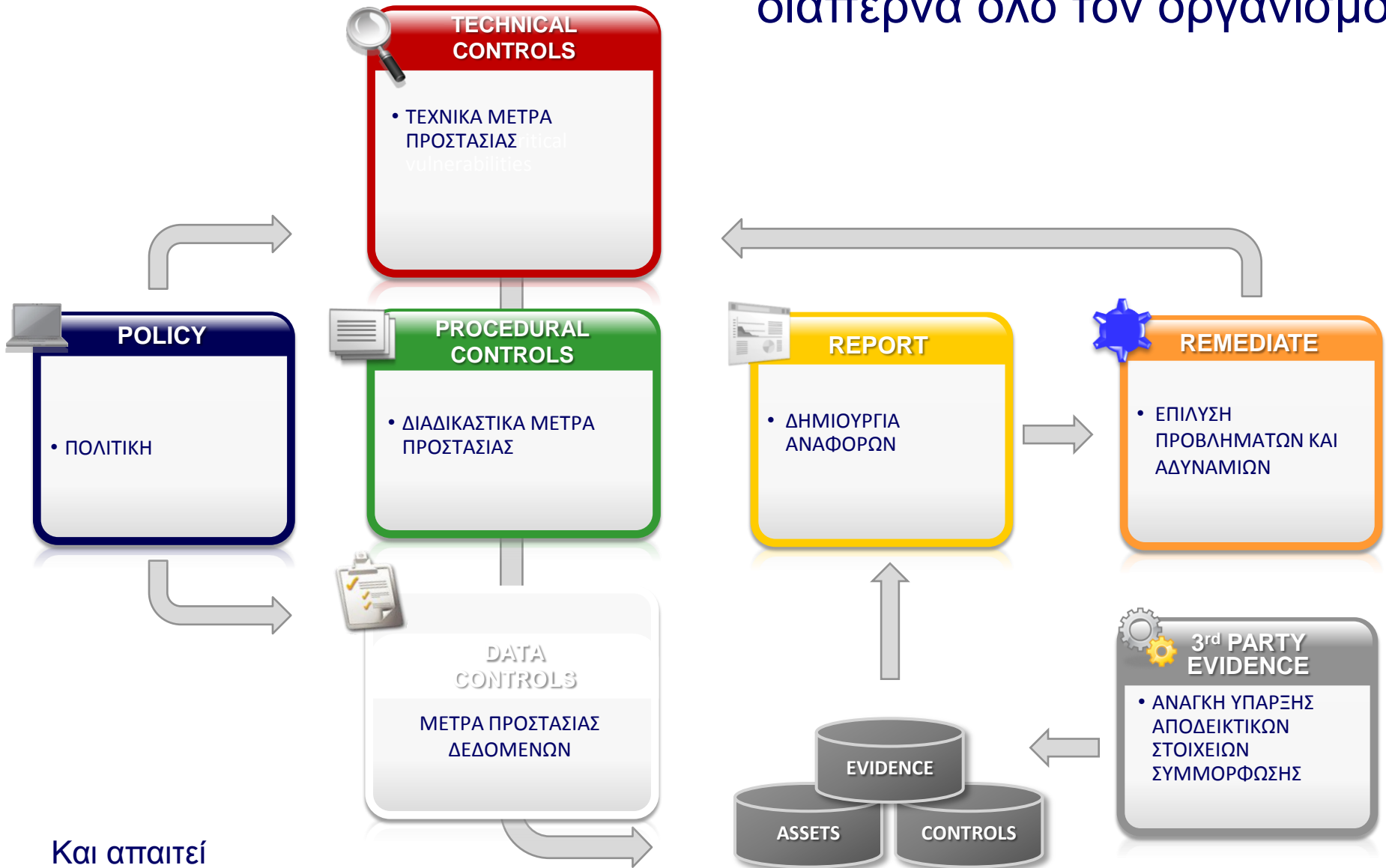
- ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
  - ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
  - ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΗ  
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΠΑΤΗΣ
  - ΔΟΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
  - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
  - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
  - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
  - ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΕΣΟΔΟΥ
  
  - ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ
  - ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ
- 
- 

# Ανάγκη για Πληροφοριακά Συστήματα Προγνωστικής Ικανότητας



Πηγή: HP security for a faster world

# Η Διασφάλιση των IT υποδομών είναι ένα πρόβλημα που διαπερνά όλο τον οργανισμό




Και απαιτεί  
αποδεικτικά  
στοιχεία

Πηγή : Symantec

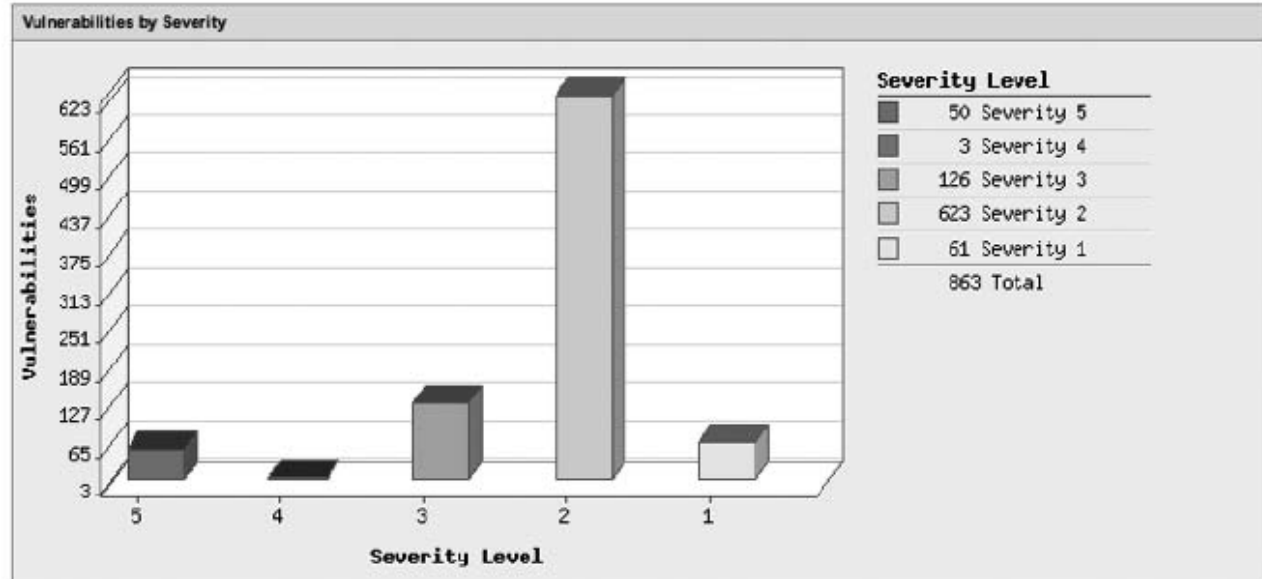
# ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΜΕΓΑΛΟΥ ΟΓΚΟΥ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΕΤΑΙΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

## Summary of Vulnerabilities

Total: 3974 Security Risk (Avg):  4.7

by Severity				
Severity	Confirmed	Potential	Information Gathered	Total
5	50	264	0	314
4	3	239	0	242
3	126	293	14	433
2	623	77	467	1167
1	61	0	1757	1818
<b>Total</b>	<b>863</b>	<b>873</b>	<b>2238</b>	<b>3974</b>

5 Biggest Categories				
Category	Confirmed	Potential	Information Gathered	Total
General remote services	293	335	327	955
TCP/IP	110	0	628	738
Information gathering	10	0	582	592
RPC	241	112	73	426
Mail services	22	245	61	328
<b>Total</b>	<b>676</b>	<b>692</b>	<b>1671</b>	<b>3039</b>



# Υψηλή ανάγκη αρχείων καταγραφής ανά Πληροφοριακό Σύστημα. Παράδειγμα κλασικού Συστήματος 3 επιπέδων

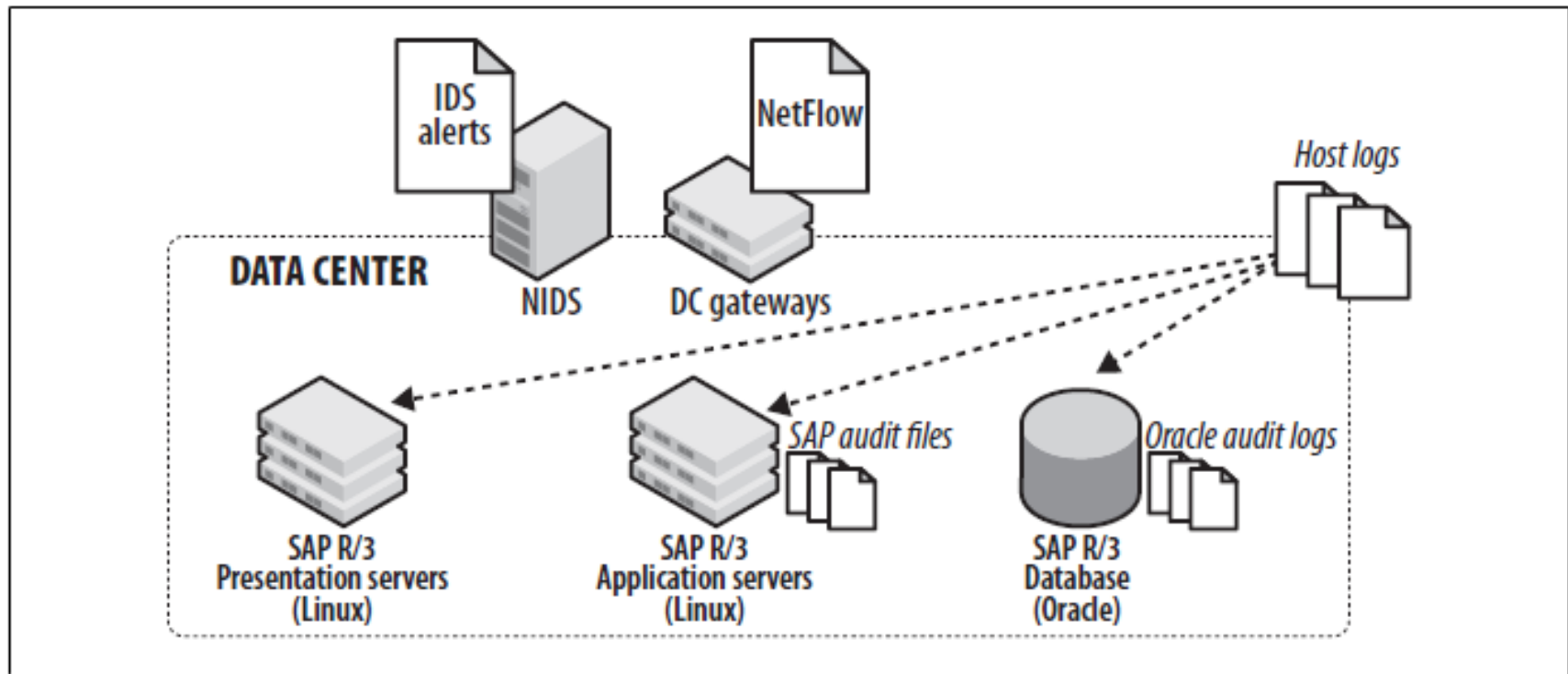
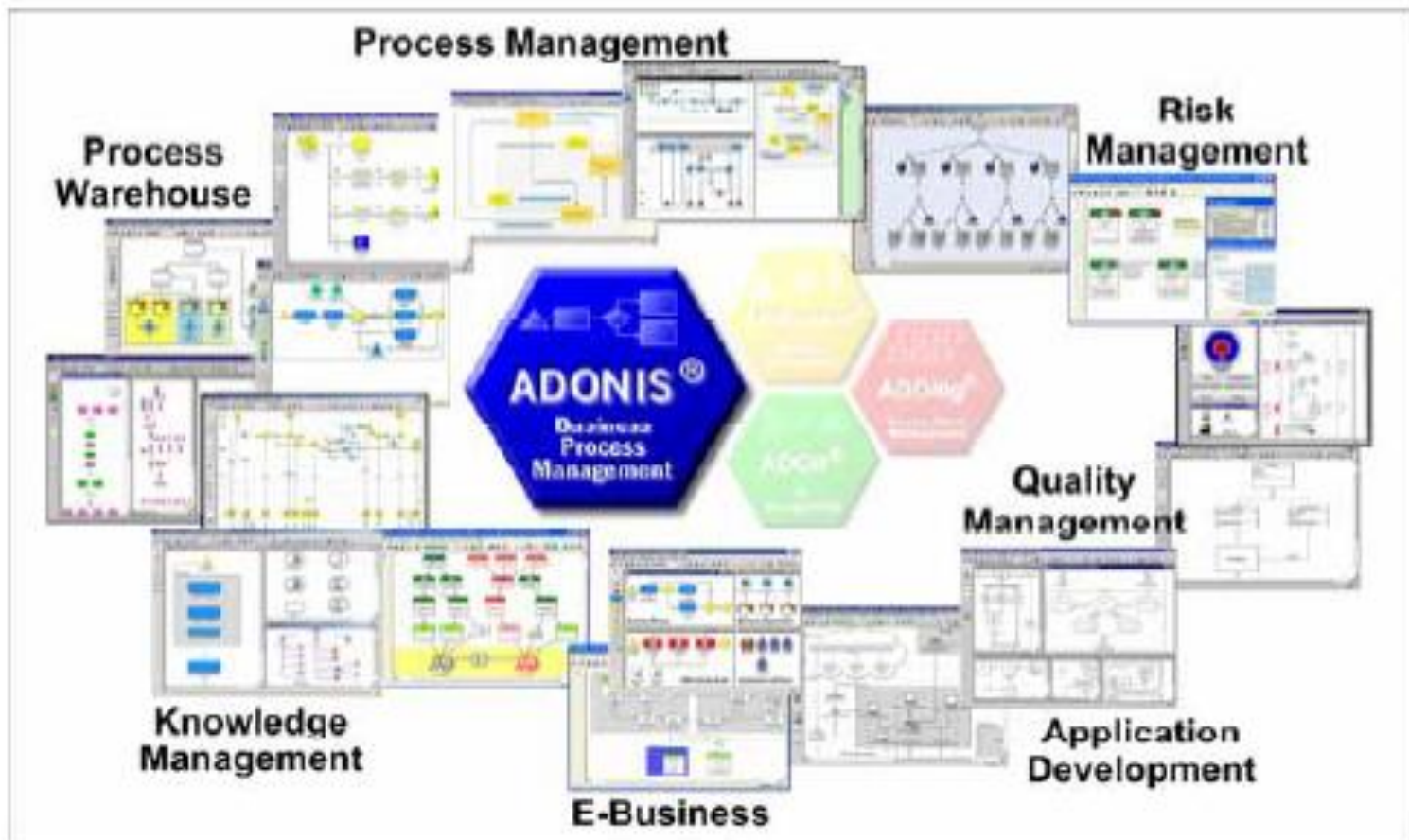


Figure 4-7. Where to collect logs for SAP R/3 monitoring



# ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΖΟΜΕΝΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ

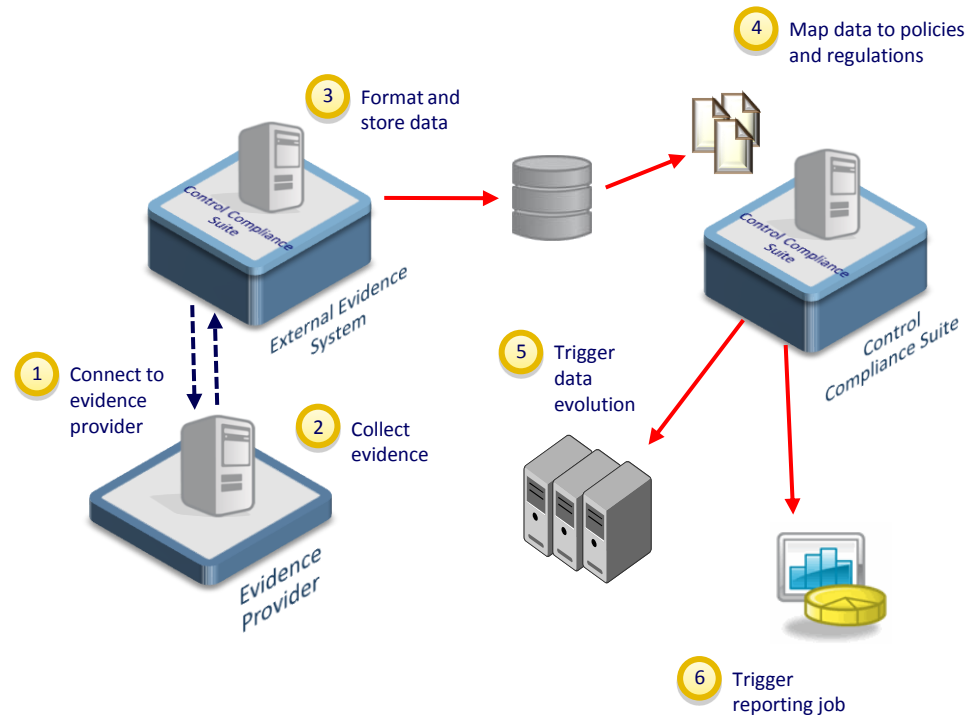


ADONIS is a client/server multi-user system, which has an object-oriented structure. Additionally, ADONIS has a remarkable adaptation possibility, so it can be configured according to your needs and developed according to your requirements ("ADONIS-customising").

# ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΟΒΟΗΘΗΣΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ





## Control Compliance Suite Infrastructure

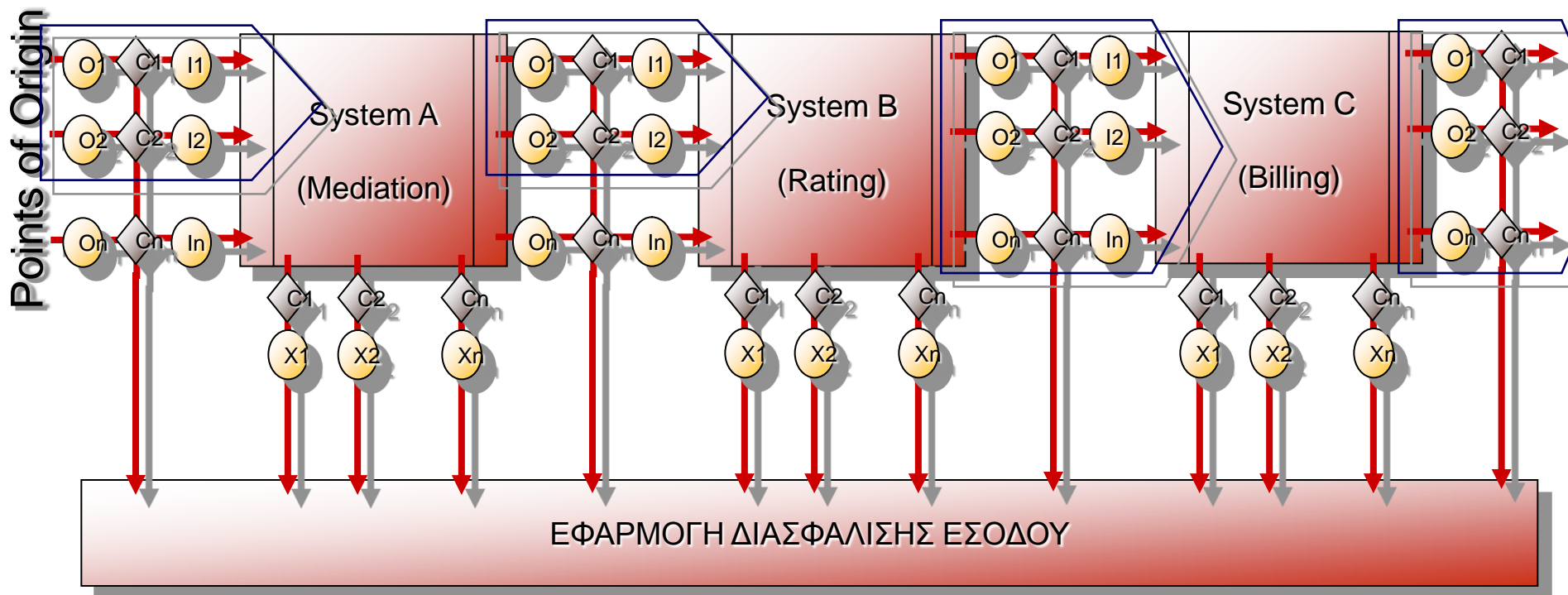
- Combine evidence from multiple systems
- Format evidence and map to policies and regulations
- View with compliance data
- Greater visibility into IT risks
- Lowers administrative overhead



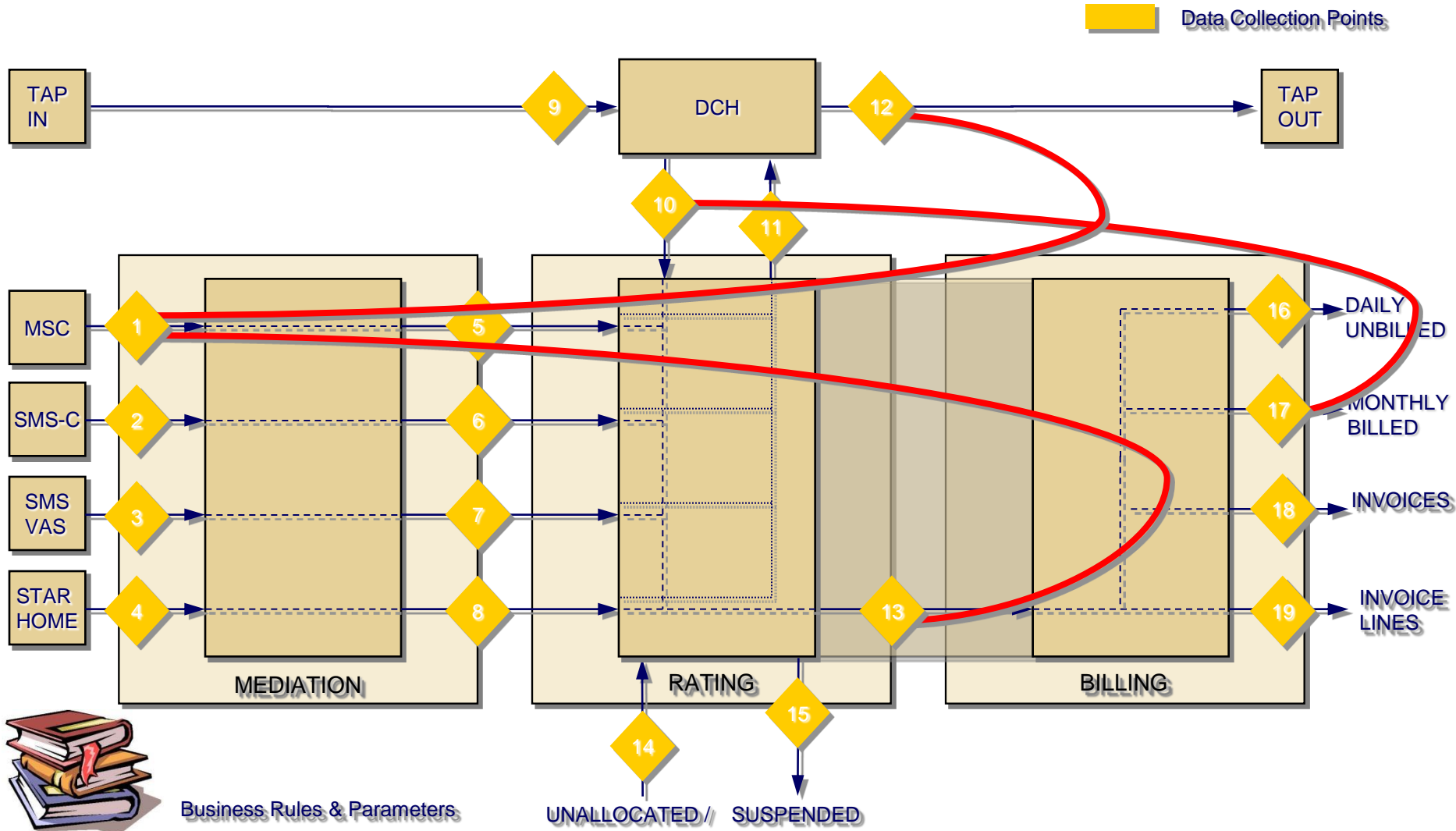
# ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΣΟΔΟΥ : ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΕ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΠΑΡΟΧΟ

 Physical file containing data streams

-   $O_n$  Any output stream  $O_1, O_2$  to  $O_n$
-   $C_n$  Control Point
-   $I_n$  Any input stream  $I_1, I_2$  to  $I_n$
-   $X_n$  Any generated data stream  $X_1, X_2$  to  $X_n$

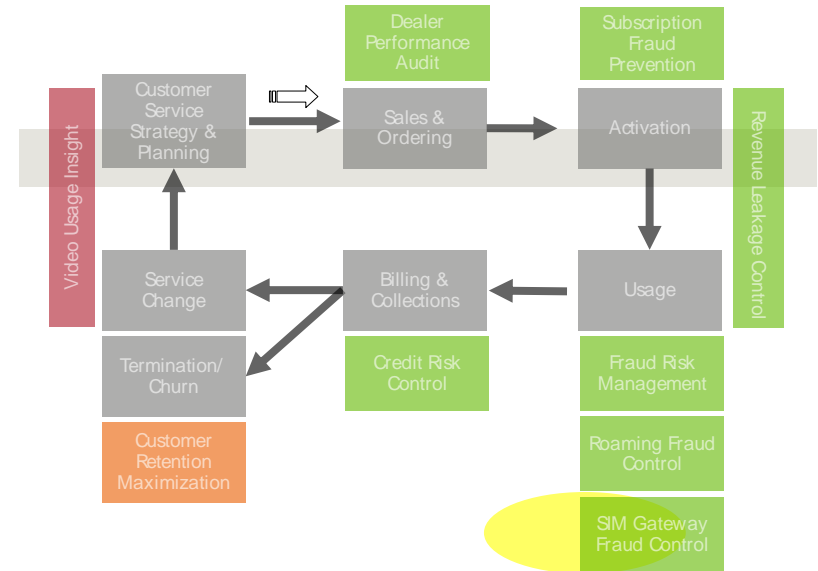


# ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΣΟΔΟΥ : DATA COLLECTION POINTS, COMPARISON & CHECKS



# SIM Gateway Fraud Control

Detects occurrences of a 3rd party bypassing your interconnect gateway for purposes of avoiding interconnect fees



## How the Solution helps...

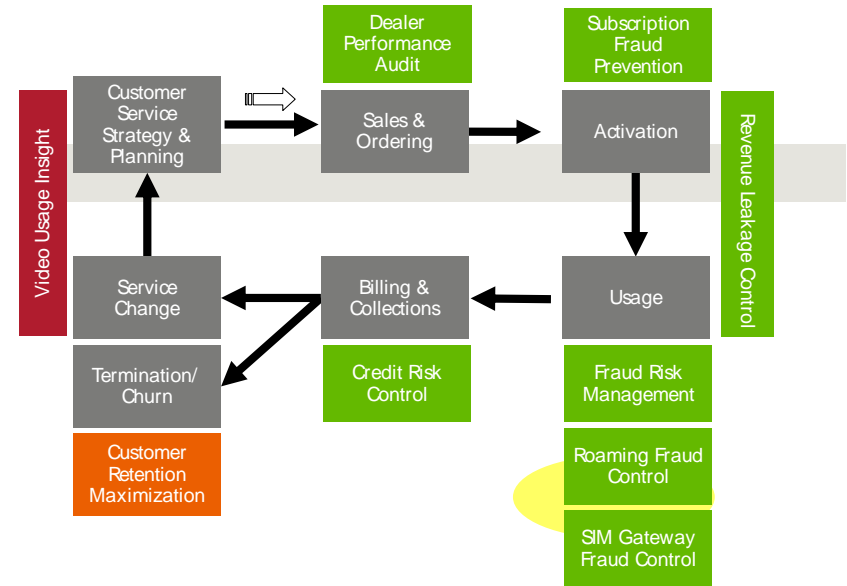
- Real-time analysis of interconnect fraud via SIM boxes
- On-line generation of Key Performance Indicators (KPIs) based on call frequency and destination
- Detection of anomalous situations as soon as threshold are reached
- Associated evidence reporting so you can prove the fraud

## So You Benefit...

- ✓ Reduce interconnect fraud with rapid, accurate detection
- ✓ Stop the erosion of your interconnect revenue
- ✓ Prevent unexpected network congestion, service disruption and unnecessary investment
- ✓ Avoid the exploitation of SIM promotions (free minutes) to implement scams

# Roaming Fraud Control

Helps GSM operators detect—and reduce—roaming fraud quickly, comprehensively and cost-effectively



## How the Solution helps...

- Receives, normalizes and compares NRTRDE data and TAP data
- Exposes suspected roaming fraud within 4 hours
- Provides rapid results and trend updates
  - Reports and Dashboards
  - Alarm and Case management
- Conducts checks for discrepancies, anomalies and SLA compliance

## So You Benefit...

- ✓ Slash losses from roaming fraud
- ✓ Analyze roaming activity at multiple levels (by subscriber, dealer, country, subsidiary, across companies, etc.)
- ✓ Stop current fraud quickly and mitigate future loss proactively
- ✓ Maximize the benefits of receiving timely data under the GSMA NRTRDE mandate

# Διαφοροποίηση του επιχειρηματικού διλλήματος Governance, Risk and Compliance

## Policy Driven Governance, Risk Management & Compliance

### ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ENDPOINT
NETWORK
MESSAGING
WEB
NETWORK ACCESS CONTROL

### ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

DISCOVERY
DATA LOSS PREVENTION
ENCRYPTION
DATA PROTECTION

### Risk-Prioritized Remediation

## Effective Systems Management

Discover	Inventory	Configure	Provision	Patch	Report
Workflow			CMDB		

# ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΩΦΕΛΗ ΑΠΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

<b>Outcomes</b> <i>(Based on 3,400+ organizations)</i>	<b>Least Automation</b>	<b>Average Automation</b>	<b>Most Automation</b>
Audit deficiencies in IT Relative <u>spend on audit</u> *	> 16 \$0.60	9 \$1.00	< 3 \$0.30
Business <u>downtime</u> due to IT disruptions Associated revenue loss	> 60 hours 10% of revenue	28 hours 1% of revenue	< 4 hours 0.2% of revenue
Instances of <u>data loss or theft</u> Associated revenue loss	> 16 losses 9.6% of revenue	9 losses 6.4% of revenue	< 3 losses 0.4% of revenue

\* Spend on audit: Audit spend increases for average performing organizations because they start to assess controls more frequently but they still have not automated many of these assessments



# ΑΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΝΩ ΕΝΑ ΠΡΑΓΜΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ : ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Πολιτική Ασφάλειας
- Οδηγίες και διαδικασίες
- Μέτρα προστασίας
- Έλεγχος
- Αναθεώρηση
- Βάση : Πρότυπα και Τεχνικές Ανάλυσης Επικινδυνότητας
- Συμφωνία με την διοίκηση για την διάθεση ανάληψης κινδύνου απέναντι στο κόστος της καλύτερης θεωρητικά λύσης

# ΑΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΚΕΦΤΩ ΤΗΝ ΕΥΚΑΙΡΙΑ: ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

- Μικρότερο συνολικό κόστος κτήσης
- Κάλυψη πολλαπλών επιχειρηματικών αναγκών
- Δυνατότητα προσαρμογής μεγέθους
- «Σαν ανθρώπινο» επίπεδο αλληλεπίδρασης με τον χρήστη
- Διαφορετικά Μέτρα προστασίας
- Συνδιαμόρφωση με τον επιχειρηματικό χρήστη

**□ ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ**



**ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ**

**[konstantinos.panagos@vodafone.com](mailto:konstantinos.panagos@vodafone.com)**