

**Εισήγηση για διαμόρφωση και ανακατανομή του αποθηκευτικού χώρου στους εξυπηρετητές του Τμήματος Πληροφορικής**

Το Τμήμα διαθέτει εδώ και αρκετά χρόνια αριθμό μηχανών οι οποίες χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση των προσωπικών δεδομένων των χρηστών του Τμήματος Πληροφορικής. Λόγω του ότι το Τμήμα έχει προβεί στην αγορά εξυπηρετητή (NetApp) που προσφέρει υψηλού επιπέδου υπηρεσίες (high level and failover redundancy, snapshot backups) , η ΟΤΥ θα αξιοποιήσει αυτές τις δυνατότητες. Επίσης για πρώτη φορά θα υιοθετηθεί το πρωτόκολλο iscsi το οποίο στόχο έχει να ενοποιήσει αποθηκευτικό χώρο σε περισσότερους από έναν εξυπηρετητές και την παροχή στους χρήστες του ενοποιημένου χώρου. Παράλληλα, θα εξοικονομηθεί ηλεκτρική ενέργεια και χώρος στις καμπίνες, αφού μηχανές πέραν των 8 χρόνων και μεγέθους 5U, θα αντικατασταθούν με μηχανές νέας τεχνολογίας και μεγέθους 1/2U.

Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει αναλυτικά τους εξυπηρετητές που παρέχουν storage services στο Τμήμα. Στην στήλη “Future State” δηλώνεται η κατάσταση του εξυπηρετητή μετά την αναδιοργάνωση και την ανακατανομή του αποθηκευτικού χώρου.

Η μελέτη δεν λαμβάνει υπόψη τον αποθηκευτικό χώρο που χρειάζεται το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (email).

**Πίνακας 1.**

Server	# of HDD	Current Hard Disk Capacity	Currently Data on	Usage	Max HDD Capacity	Future State
<i>Uranus (cs933)</i>	6 x73GB	438 GB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• /home/students</li> </ul>	132GB	6	<b>Obsolete</b>
<i>Kallia (cs1087)</i>	1x18 GB 2x300 GB	618 GB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• /home/projects</li> <li>• /home/research</li> <li>• /home/courses</li> </ul>	333GB	7	<b>Obsolete</b>
<i>Astarti (cs1088)</i>	1x18 GB 5x300 GB	1.5TB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• /scratch</li> </ul>	500GB	7	<b>Obsolete</b>
<i>Erato (cs1046)</i>	4x36 GB 1x73 GB 1x300 GB	517GB	•Opnet space	330GB	7	<b>Obsolete</b>
DS400	7 x 300GB	2.1 TB (can be used with RAID 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• /home/faculty</li> </ul>	365 GB	14	<b>REUSE</b>
Hector (cs913)	2 x 75 GB 2x150 GB	225 GB (with RAID)	All windows profiles			<b>Format and install linux-Keep storage for emergency purpose</b>
NetApp		3.8 Tb (on artemis 1 TB (on demetra)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• /home/support</li> <li>• /home/staff/</li> <li>• Windows profiles</li> <li>• Redirected folders</li> </ul>			<b>REUSE</b>
Netgear1	3x927 GB 3x461 GB	3214 GB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Images</li> <li>• Storage for ftp site</li> </ul>	1100 GB	6	<b>No change</b>

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τους εξυπηρετητές που συμμετέχουν στην παροχή αποθηκευτικού χώρου. Υλοποιείται για πρώτη φορά η απόφαση της Ε.ΥΠ του τμήματος για όριο στην αποθήκευση του προσωπικού χώρου των καθηγητών και ερευνητών , και παράλληλα η χρήση δευτέρου χώρου για επιπλέον αποθήκευση (χωρίς περιορισμούς). Γίνεται ευρεία χρήση του πρωτοκόλλου iscsi αφού θα ενοποιηθεί χώρος τριών μηχανών και θα κατανέμεται με βάση τις ανάγκες. Η διαχείριση του χώρου με iscsi μπορεί να γίνει με FreeNAS, NexentaStor, OpenFiler κ.τ.λ.

Με την έναρξη του project, θα γίνει αναλυτικός προγραμματισμός με χρονοδιαγράμματα που θα αφορούν τις μετακινήσεις δεδομένων και μηχανών.

**Πίνακας 2.**

Server	# of HDD currently installed	Add ons	Total Available Storage	Move folders to	Technology used	Date of movement
NetApp			3.8 Tb (on artemis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• /home/projects</li> <li>• /home/courses</li> <li>• /home/research</li> <li>• All windows profiles</li> <li>• /home/students</li> <li>• /home/faculty</li> </ul>	Nfs/cifs protocol (with quotas)	
DS400	7 x300GB	2x300GB (kallia) 5x300GB (Astarti)  (1 x 300GB(erato)επιπλέον)	4.2 TB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faculty overquota space (~XXXX)</li> <li>• Opnet usage (~350GB)</li> <li>• Scratch space (~1TB)</li> <li>• TSm active storage pools (~1.2 TB)</li> </ul>	iscsi	
NewDell Storage	4 x 2TB	-	8 TB			
Netgear1	3x927 GB 3x461 GB	-	3.2 TB	ftp site	Nfs/cifs	

