

SENATO
ACCADEMICO
VERBALE

16 novembre 2005 verbale n. 11 Sa/2005	pagina 1/3
---	------------

Oggi, in Venezia, nella sala di riunione alle ore 15,30 è stato convocato il senato accademico con nota del 10 novembre 2005, prot. n. 19004, tit. II/cl. 3/fasc. 11, ai sensi dell'articolo 2 del regolamento generale di ateneo.

Sono presenti i sottoelencati signori, componenti il senato accademico dell'Università luav:

prof. **Marino Folin** rettore
prof. **Carlo Magnani** preside della facoltà di architettura
prof. **Marco De Michelis** preside della facoltà di design e arti
prof. **Domenico Patassini** preside della facoltà di pianificazione del territorio
prof.ssa **Matelda Reho** direttore del dipartimento di pianificazione
prof. **Giancarlo Carnevale** direttore del dipartimento di progettazione dell'architettura
prof. **Paolo Morachiello** direttore del dipartimento di storia dell'architettura
prof. **Pierluigi Sacco** direttore del dipartimento delle arti e del disegno industriale
prof. **Bruno Dolcetta** direttore del dipartimento di urbanistica
prof. **Marco Dugato** mandatario del rettore
sig. **Luca Guido** rappresentante degli studenti
sig. **Michele Lamanna** rappresentante degli studenti

Hanno giustificato la loro assenza:

prof. **Amerigo Restucci** prorettore
prof. **Enzo Siviero** direttore del dipartimento di costruzione dell'architettura
prof. **Pierluigi Grandinetti** mandatario del rettore

Assenti non giustificati:

sig.ra **Isabella Sanfilippo** rappresentante degli studenti

Presiede il rettore, prof. Marino Folin, che verificata la validità della seduta la dichiara aperta alle ore 16,00.

Partecipa a titolo consultivo ed esercita la funzione di segretario, ai sensi dell'articolo 6, comma 3 dello statuto, il direttore amministrativo, dott. Massimo Coda Spuetta.

Il senato accademico è stato convocato con il seguente **ordine del giorno**:

- 1 Comunicazioni del presidente
- 2 Approvazione verbale della seduta del 5 ottobre 2005
- 3 Ratifica decreti rettorali
- 4 Finanza: indirizzi e criteri per il bilancio di previsione 2006: approvazione
- 5 Didattica e formazione:
 - a) direzione amministrativa - progetti speciali: accordo tra Università luav e i Collegi dei periti industriali delle province di Venezia, Treviso, Padova, Rovigo, Vicenza, Verona per promozione di attività didattiche e di ricerca
- 6 Informatica e multimedialità: relazione bilancio 2005 - priorità e linee guida per il 2006
- 7 Convenzioni:
 - a) area dei servizi informatici: convenzione quadro con Cigraph srl per la fornitura gratuita di una multilicenza del software ArchiCAD-University - 2006
 - b) dipartimento di costruzione dell'architettura: convenzione con il Comune di Rimini per l'esecuzione di un programma di ricerca dal titolo "Studi e valutazioni della vulnerabilità sismica di edifici storico-monumentali nel Comune di Rimini";
- 8 Varie ed eventuali

Partecipa alla seduta il prof. Alessandro Polistina, mandatario del rettore alle politiche per l'informatica e la multimedialità, per relazionare sui punti 6 e 7 lettera a) dell'ordine del giorno.

il segretario	il presidente
---------------	---------------

SENATO
ACCADEMICO
VERBALE

16 novembre 2005
verbale n. 11 Sa/2005

pagina 2/3

Il senato accademico prende atto delle comunicazioni del presidente al seguente punto dell'ordine del giorno:

1 Comunicazioni del presidente

- con decreto rettorale 2 novembre 2005 n. 1185, sono stati nominati:

il prof. Amerigo Restucci pro rettore dell'Università luav in sostituzione della prof.ssa Giuseppina Marcialis;

il prof. Marco Dugato membro del senato accademico in sostituzione del prof. Francesco Dal Co.

Con riferimento ai decreti sopra elencati, il presidente, a nome di tutto il senato accademico, dà il benvenuto ai professori Marco Dugato e Amerigo Restucci e ringrazia la prof.ssa Giuseppina Marcialis del prezioso lavoro svolto in questi anni.

- con decreto rettorale 3 novembre 2005 n. 1196, il prof. Giorgio Lombardi è stato nominato componente della giunta del dipartimento di urbanistica in sostituzione della prof.ssa Giuseppina Marcialis;

- con nota 26 ottobre 2005 prot. n. 1587 il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha dato comunicazione dell'ulteriore assegnazione in sede di ripartizione del Fondo di funzionamento ordinario pari a € 500.000,00 consolidati;

- il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha comunicato che il termine per poter accedere agli interventi di cofinanziamento destinati alla mobilità del personale docente ed assunzioni di idonei in valutazioni comparative è posticipato all'1 dicembre 2005;

- è necessario rinviare la discussione del punto 4 all'ordine del giorno ad una seduta straordinaria fissata per il giorno 30 novembre 2005 alle ore 15,00 poiché non è ancora stata ultimata la relazione del rettore sul bilancio di previsione 2006.

Sui seguenti argomenti iscritti all'ordine del giorno il senato accademico:

2 Approvazione verbale della seduta del 5 ottobre 2005 (rif. delibera n. 167 Sa/2005/Sg-Uai)

delibera a maggioranza, con l'astensione dei senatori assenti nella seduta in oggetto, di approvare il verbale della seduta del 5 dicembre 2005

3 Ratifica decreti rettorali (rif. delibera n. 168 Sa/2005/Sg-Uai)

ratifica all'unanimità i decreti rettorali presentati

5 Didattica e formazione:

a) direzione amministrativa - progetti speciali: accordo tra Università luav e i Collegi dei periti industriali delle province di Venezia, Treviso, Padova, Rovigo, Vicenza, Verona per promozione di attività didattiche e di ricerca (rif. delibera n. 169 Sa/2005/Da-Ps)

delibera all'unanimità di approvare la stipula della convenzione.

Il senato accademico invita altresì la direzione politica e amministrativa ad integrare il presente accordo con quello già stipulato con il Collegio dei geometri della provincia di Venezia nonché ad attivarsi per un medesimo accordo con gli Ordini degli Architetti

6 Informatica e multimedialità: relazione bilancio 2005 - priorità e linee guida per il 2006 (rif. delibera n. 170 Sa/2005/Asi – allegati: 1)

delibera all'unanimità di:

- esprimere parere favorevole sulle linee guida individuate ed illustrate nel documento allegato alla presente delibera che viene;

- dare mandato al rettore e al mandatario del rettore alle politiche per l'informatica e la multimedialità di:

a) trasmettere il documento alle strutture dell'ateneo per le eventuali osservazioni e la definizione delle azioni prioritarie

b) costituire un gruppo di supporto, rappresentativo delle diverse aree dell'ateneo, per il

il segretario

il presidente

SENATO
ACCADEMICO
VERBALE

16 novembre 2005
verbale n. 11 Sa/2005

pagina 3/3

perseguimento delle finalità e delle azioni individuate tenuto conto delle risorse finanziarie disponibili;

- approvare l'adesione di Iuav alla rete internazionale EDUROAM

7 Convenzioni:

delibera all'unanimità di approvare la stipula delle seguenti convenzioni

a) area dei servizi informatici: convenzione quadro con Cigraph srl per la fornitura gratuita di una multilicenza del software ArchiCAD-University – 2006 (rif. delibera n. 171 Sa/2005/Asi – allegati: 1)

b) dipartimento di costruzione dell'architettura: convenzione con il Comune di Rimini per l'esecuzione di un programma di ricerca dal titolo "Studi e valutazioni della vulnerabilità sismica di edifici storico-monumentali nel Comune di Rimini" (rif. delibera n. 172 Sa/2005/Dca)

8 Varie ed eventuali:

a) facoltà di design e arti: convenzione con Marsilio Editori (rif. delibera n. 173 Sa/2005/Fda)

delibera all'unanimità di approvare la stipula della convenzione

b) richieste del collettivo interateneo – Venezia (rif. delibera n. 174 Sa/2005/Sg-rettorato)

preso atto delle richieste del collettivo interateneo di Venezia, fa proprie le esigenze manifestate e si rende disponibile ad individuare, in accordo con le strutture dell'ateneo e con l'Università Ca' Foscari, uno spazio da destinare alle attività del collettivo stesso compatibilmente con le esigenze e l'organizzazione degli atenei.

Sono rinviati i seguenti argomenti:

4 Finanza: indirizzi e criteri per il bilancio di previsione 2006: approvazione

Il presidente dichiara chiusa la seduta alle ore 17,40.

il segretario

il presidente

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005
delibera n. **167** Sa/2005

pagina **1/1**

2 Approvazione verbale della seduta del 5 ottobre 2005

Il presidente sottopone all'approvazione del senato il verbale della seduta del 5 ottobre 2005; chiede se vi siano integrazioni e/o modifiche da apportare.

Il senato accademico delibera a maggioranza, con l'astensione dei senatori assenti nella seduta in oggetto, di approvare il verbale della seduta del 5 ottobre 2005.

Il verbale è depositato presso l'ufficio affari istituzionali.

il segretario

il presidente

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005 delibera n. 168 Sa/2005	pagina 1/1
---	------------

3 Ratifica decreti rettorali

Il presidente porta a ratifica del senato accademico i seguenti decreti rettorali:

decreto rettorale 25 ottobre 2005 n. 1151 Concessione patrocinio (Sg/rettorato)

decreto rettorale 27 ottobre 2005 n. 1164 Approvazione dell'anticipo al 28 ottobre 2005 della decorrenza del trasferimento, a seguito di chiamata per un posto di ruolo di ricercatore universitario confermato da parte della facoltà di ingegneria dell'Università degli studi di Udine, del dottor Lodovico Tramontin, ricercatore universitario confermato dell'Università luav di Venezia del SSD ICAR/14 "Composizione architettonica e urbana" (Asp/sgapdr/mg)

Il senato accademico ratifica i decreti rettorali sopra elencati.

I decreti rettorali sopra riportati sono depositati presso l'ufficio archivio protocollo.

il segretario	il presidente
---------------	---------------

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005
delibera n. 169 Sa/2005/Da-ps

pagina 1/3

5 Didattica e formazione:

a) direzione amministrativa - progetti speciali: accordo tra Università luav e i Collegi dei periti industriali delle province di Venezia, Treviso, Padova, Rovigo, Vicenza, Verona per promozione di attività didattiche e di ricerca

Il presidente ricorda che il senato accademico e il consiglio di amministrazione, rispettivamente nelle sedute del 16 e 17 febbraio 2005, hanno espresso parere favorevole alla stipula di un accordo quadro con i collegi dei periti industriali e dei periti industriali laureati delle province di Padova, Rovigo, Venezia, Vicenza, Treviso e Verona per la promozione di attività didattiche e di ricerca, dando altresì mandato al rettore e alla direzione amministrativa di concordare lo schema di accordo, verificando la possibilità e l'opportunità di uniformarlo a quello già stipulato con il Collegio dei geometri della provincia di Venezia.

A tale riguardo il presidente informa che il testo dell'accordo elaborato dall'ateneo è stato sottoposto ai Collegi dei periti suddetti che lo hanno approvato.

Il presidente dà lettura dello schema di accordo sotto riportato e chiede al senato di esprimersi in merito.

Accordo tra l'Università luav di Venezia e i Collegi dei periti industriali delle province di Venezia, Treviso, Padova, Rovigo, Vicenza, Verona.

Tra

L'Università luav di Venezia (di seguito indicata con la sigla luav) con sede in Venezia, Santa Croce, 191, rappresentata dal rettore prof. Marino Folin, nato a Venezia il 29 gennaio 1944

e

i Collegi dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati (di seguito indicati Collegi) delle Province di Venezia, Treviso, Padova, Rovigo, Vicenza e Verona, nelle rispettive sedi e rappresentati dai propri Presidenti pro-tempore

Collegio Periti	Presidente
Venezia	P.I. Angelo Boscolo
Treviso	P.I. Umberto Maglione
Padova	P.I. Claudio Zambonin
Rovigo	P.I. Lorenzo Belloni
Vicenza	P.I. Loris Rossato
Verona	P.I. Bruno Marchetti

viste

- le delibere dei Consigli Direttivi dei Collegi dei Periti industriali di Venezia in data 20 dicembre 2004, di Treviso in data 21 dicembre 2004, di Padova in data 10 gennaio 2005, di Rovigo in data 22 dicembre 2004, di Vicenza in data 20 dicembre 2004, di Verona in data 20 dicembre 2004, con le quali si chiede all'Università luav di Venezia la stipula di un accordo quadro in materia di didattica e di ricerca;

- le delibere del senato accademico dell'ateneo in data 16 febbraio 2005 e del consiglio di amministrazione in data 17 febbraio 2005 con le quali si esprime parere favorevole alla stipula di un accordo quadro con i collegi dei periti industriali in materia di didattica e di ricerca;

- le delibere dei Consigli Direttivi dei Collegi dei Periti industriali di Venezia in data 20 maggio 2005, di Treviso in data 11 luglio 2005, di Padova in data 14 luglio 2005, di Rovigo in data 28 luglio 2005, di Vicenza in data 12 agosto 2005, di Verona in data 14 luglio 2005. con le quali si approva il testo della presente convenzione;

vista la legge 7 agosto 1990 n. 241, articolo 15 e successive modificazioni e integrazioni;

premesso

- che l'Università luav di Venezia, ai sensi dell'articolo 1 del proprio statuto, è sede primaria di istruzione e formazione universitaria e di ricerca scientifica, con il fine di promuovere il progresso delle discipline dell'architettura e delle arti, della pianificazione urbanistica,

il segretario

il presidente

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005
delibera n. 169 Sa/2005/Da-ps

pagina 2/3

territoriale e ambientale, della storia e della conservazione del patrimonio architettonico della città e dell'ambiente costruito;

- che provvede a tutti i livelli di istruzione e formazione anche di professionalità specifiche nei settori di propria pertinenza, nell'osservanza dei principi generali in materia di ordinamenti didattici universitari;

- che può impiegare tecnologie di comunicazione efficaci per attivare processi di apprendimento senza vincoli spazio-temporali integrati con attività in presenza attraverso workshop, seminari e tutoraggio, sessioni di esami di profitto e di laurea;

- che i Collegi dei periti industriali di seguito Collegi, prevedono tra le proprie finalità la rappresentanza e la tutela degli interessi della categoria dei periti industriali liberi professionisti e che è sommo interesse della categoria stabilire forme di attrazione dei giovani laureati nelle classi **4^a, 7^a ed 8^a** verso il proprio Albo professionale prevedendo tra gli altri:

1. l'adozione di iniziative per promuovere l'accesso alla formazione universitaria nei settori di operatività dei periti industriali e in particolare ai settori della sicurezza, dell'impiantistica, dell'ambiente e dell'edilizia;

2. l'adozione di iniziative per promuovere lo svolgimento e la valorizzazione del tirocinio formativo curriculare presso studi professionali di iscritti al proprio Albo con il supporto tecnico-organizzativo dei Collegi;

tenuto conto inoltre

- che le Università, ai sensi delle vigenti disposizioni, promuovono le attività di tirocinio formativo come strumento di qualificazione dell'attività formativa atto a facilitare l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro;

- che gli studi professionali vengono riconosciuti nel vademecum del Fondo sociale Europeo tra le strutture abilitate ad ospitare tirocini formativi;

- che i percorsi formativi, e in particolare il tirocinio formativo curriculare, possono prevedere interventi di docenza e/o di tutorato da parte di professionisti iscritti all'Albo;

- che l'aggiornamento professionale degli iscritti all'Albo può richiedere specifici interventi di formazione finalizzata, di servizi didattici integrativi universitari, di corsi di alta formazione permanente e ricorrente tali da garantire ed incrementare:

1. una formazione di base polivalente nei settori tecnico, amministrativo e giuridico;

2. una formazione specifica e specialistica nei distinti settori di attività professionale;

3. una formazione post lauream rivolta ai settori innovativi tecnologici, di tutela ambientale, della sicurezza e della progettazione, relativamente all'attività professionale.

Si conviene e si stipula quanto segue

Articolo 1 Oggetto della convenzione

Avvalendosi delle reciproche competenze viene istituito tra l'Università luav e i Collegi dei periti industriali di Venezia, Treviso, Padova, Vicenza e Verona, un progetto di collaborazione finalizzato:

a) all'area della ricerca, tramite l'istituzione di un Centro studi;

b) all'area della formazione finalizzata tramite la commissione e il finanziamento da parte dei Collegi di corsi formativi volti a soddisfare specifiche esigenze di aggiornamento professionale dei componenti dei collegi stessi e di preparazione per il sostenimento degli esami di abilitazione professionale, anche con il supporto di tecniche per la formazione a distanza;

c) all'area della formazione universitaria, con interventi di supporto finanziario ed organizzativo per l'istituzione e il funzionamento di corsi di laurea e di laurea magistrale, di laboratori di laurea a tema, di Master anche internazionali, di stages per i laureati dell'Università luav.

Articolo 2 Comitato paritetico

Per le finalità di cui all'articolo 1 è istituito il Comitato paritetico composto da 5 membri nominati di comune accordo dal rettore dell'Università luav e dai Collegi.

il segretario

il presidente

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005
delibera n. 169 Sa/2005/Da-ps

pagina 3/3

Articolo 3 Compiti del comitato paritetico consultivo

Il Comitato assolve compiti consultivi ed istruttori, ed in particolare elabora e definisce proposte relative:

- all'attivazione di percorsi di formazione finalizzata;
- all'avvio di attività di studio e di ricerca;
- all'istituzione di percorsi universitari;
- al riconoscimento come crediti (CFU) delle conoscenze e delle abilità professionali certificate ai sensi di legge;
- all'adozione di interventi integrativi del diritto allo studio.

Articolo 4 Durata della convenzione

La Convenzione ha inizio il 1 dicembre 2005 e ha durata triennale.

Potrà essere rinnovata o disdetta da ciascuna delle parti anche prima della scadenza mediante semplice comunicazione salva la conclusione o comunque la regolazione delle attività in corso.

Articolo 5 Modifiche e integrazioni

Qualsiasi modifica o integrazione del presente atto potrà farsi di comune accordo tra le Parti soltanto per iscritto, su parere motivato del Comitato paritetico di cui all'articolo 2.

Articolo 6 Controversie

Per qualsiasi controversia che dovesse insorgere tra le parti in relazione all'interpretazione, esecuzione o validità della presente Convenzione, si prevede in via preliminare una soluzione conciliativa, con l'eventuale stipula di accordi integrativi.

Solo nell'impossibilità di trovare una soluzione si applica il comma 5 dell'articolo 11 della Legge 7 agosto 1990, n. 241.

Articolo 7 Imposta di bollo e di registro

Il presente atto è soggetto a registrazione solo in caso d'uso ai sensi del D.P.R. 24 aprile 1986, n. 131.

Articolo 8 Rinvio

Per quanto non espressamente previsto nella presente convenzione, le Parti concordemente rinviando alle norme vigenti.

Il senato accademico, udita la relazione del presidente, delibera all'unanimità di approvare la stipula dell'accordo con i Collegi dei periti industriali delle province di Venezia, Treviso, Padova, Rovigo, Vicenza, Verona per promozione di attività didattiche e di ricerca secondo lo schema sopra riportato.

Il senato accademico invita altresì la direzione politica e amministrativa ad integrare il presente accordo con quello già stipulato con il Collegio dei geometri della provincia di Venezia nonché ad attivarsi per un medesimo accordo con gli Ordini degli Architetti.

il segretario

il presidente

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005
delibera n. 170 Sa/2005/Asi

pagina 1/2
allegati: 1

6 Informatica e multimedialità: relazione bilancio 2005 - priorità e linee guida per il 2006

Il presidente invita il prof. Alessandro Polistina, mandatario del rettore alle politiche per l'informatica e la multimedialità, ad illustrare il documento relativo allo sviluppo e potenziamento dei servizi informatici e multimediali dell'ateneo per l'anno in corso e le priorità e linee guida per il 2006 allegato alla presente delibera (allegato 1 di pagine 39). Il prof. Alessandro Polistina riferisce al senato che, nel programma di sviluppo e potenziamento dei servizi informatici e multimediali dell'ateneo, le priorità evidenziate sono l'integrazione della rete e della autenticazione. Per il raggiungimento dello sviluppo e gestione delle reti luav per il 2006 si sono ipotizzati i seguenti interventi e linee guida da seguire:

- le reti luav: sicurezza e integrazione

Gli obiettivi operativi dello sviluppo sono quello di realizzare una rete integrata:
accessibile e sicura
facile da usare
semplice da mantenere

scalabile e integrabile con i servizi di telefonia VOIP

- adesione alla rete internazionale EDUROAM

Scopo del progetto è quello di permettere ai ricercatori dei paesi europei che aderiscono (+ l'Australia) di usare le credenziali della propria università di origine per accedere ai servizi locali dell'università o istituto in cui si trovano in visita o in stage

- sicurezza e virtualizzazione a livello di rete

La rete amministrativa deve essere considerata autonoma e indipendente da quella didattica e, pur essendo a basso peso informativo, deve essere dotata di politiche di sicurezza e protezione elevate anche differenziate

- rete mobile wi-fi nelle aule, nei laboratori e negli spazi di riunione

questa rete, la cui installazione è semplice e può essere fatta senza troppi disagi, deve essere trattata a parte perché è soggetta a prescrizioni particolari sia di privacy che di normative derivanti dalla legge Pisanu (antiterrorismo).

E' inoltre un tipo di rete fortemente orientato alla didattica che produce una variazione consistente negli schemi d'uso degli spazi e del tempo.

La sua espansione è prioritaria e attualmente conveniente nelle aree già cablate internamente: si propone quindi di varare un programma di completamento della copertura in quelle aree luav che rispondono ai requisiti necessari che diventi operativo secondo un calendario realistico e al tempo stesso che si provveda a dotarsi di software e dispositivi adeguati per il controllo e il monitoraggio

- integrazione rete telefonica e rete dati: VOIP (voice over internet Protocol)

si propone di aderire alla rete nazionale e internazionale VOIP messa a punto dal Consortium GARR: si tratta di una infrastruttura di server grazie alla quale è possibile instradare le telefonate attraverso la rete internet utilizzando telefoni tradizionali, telefoni IP e telefoni software su PC

- rete dati: consolidamento e virtualizzazione, servers, storage, software

è necessario procedere al potenziamento sulla dorsale principale e Garr, rendere omogenea la rete in fibra ottica e dare avvio al consolidamento e virtualizzazione dei servers e dello storage.

Il piano di consolidamento e virtualizzazione deve portare ad una riduzione dei server centrali sostanziale, eliminando duplicazioni e sprechi, aumentando i servizi con una riduzione dei costi complessivi ma tentando comunque di investire sull'innovazione.

- web portali e siti di servizio

lo spazio dei servizi web di luav consente di accedere a tutte le risorse di rete intranet, extranet e internet e si ipotizza una articolazione in 5 portali:

il portale istituzionale dell'ateneo

il segretario

il presidente

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005
delibera n. 170 Sa/2005/Asi

pagina 2/2
allegati: 1

il portale dell'assistenza e degli strumenti IT: è necessario ed è l'interfaccia obbligata per gli accessi con autenticazione dalle varie location e dalle diverse reti. Esso deve permettere il download dei documenti e dei software client necessario per le varie piattaforme in tutti i formati necessari

il portale della didattica operativa e degli spazi interattivi i cui scopi principali sono la didattica e l'accesso a diverse risorse software e storage
il portale della didattica amministrativa che deve essere considerato protetto e ad accesso ristretto

il portale del sistema documentale e bibliotecario

- il modello organizzativo

si deve stabilire un nuovo modello evolutivo del sistema adottando e adattando una metodologia nota e aperta come garanzia di trasparenza e di qualità come la ITIL (IT infrastructure Library) che, basandosi su una organizzazione per processi piuttosto che sull'organigramma delle funzioni, permette di identificare ruoli e responsabilità.
Il presidente alla conclusione della relazione del prof. Alessandro Polistina rileva al senato accademico che il documento illustrato non definisce un piano operativo vero e proprio quanto piuttosto le deficienze e le problematiche che l'ateneo, con riferimento alla didattica e all'organizzazione amministrativa, deve affrontare per avviare un radicale processo di rinnovamento la cui realizzazione è strettamente vincolata all'individuazione, in accordo con le strutture interessate, delle azioni prioritarie e al reperimento di adeguate risorse economiche.

Il presidente propone pertanto al senato accademico di:

- esprimere parere favorevole sulle linee guida individuate ed illustrate nel documento allegato alla presente delibera che viene trasmesso alle strutture dell'ateneo per le eventuali osservazioni e la definizione delle azioni prioritarie;
 - dare mandato al rettore e al mandatario del rettore alle politiche per l'informatica e la multimedialità di costituire un gruppo di supporto, rappresentativo delle diverse aree dell'ateneo, per il perseguimento delle finalità e delle azioni individuate tenuto conto delle risorse finanziarie disponibili;
 - approvare l'adesione di luav alla rete internazionale EDUROAM.
- Il presidente chiede al senato di esprimersi in merito.

Il senato accademico, udita la relazione del presidente e del prof. Alessandro Polistina, delibera all'unanimità di:

- esprimere parere favorevole sulle linee guida individuate ed illustrate nel documento allegato alla presente delibera che viene;
- dare mandato al rettore e al mandatario del rettore alle politiche per l'informatica e la multimedialità di:
 - a) trasmettere il documento alle strutture dell'ateneo per le eventuali osservazioni e la definizione delle azioni prioritarie
 - b) costituire un gruppo di supporto, rappresentativo delle diverse aree dell'ateneo, per il perseguimento delle finalità e delle azioni individuate tenuto conto delle risorse finanziarie disponibili;
- approvare l'adesione di luav alla rete internazionale EDUROAM.

il segretario

il presidente

Università IUAV di Venezia

senato accademico

16 novembre 2005

Sviluppo e gestione delle reti IUAV -2006

Sintesi :

- 1 - Le reti IUAV: sicurezza e integrazione
- 2 - Adesione alla rete internazionale EDUROAM
- 3 - Sicurezza e virtualizzazione a livello di rete.
- 4 - Rete mobile wi-fi nelle aule, nei laboratori e negli spazi di riunione
- 5 - Integrazione rete telefonica e rete dati: VOIP (Voice Over Internet Protocol)
- 6 - Rete Dati: Consolidamento e virtualizzazione, servers, storage, software
- 7 - Web portali e siti di servizio
- 8 - Il modello organizzativo

Allegati di documentazione

- scheda servers ASI
- scheda PC prefettura

Relazione a cura di alessandro polistina

1) Le reti IUAV: sicurezza e integrazione

Gli obiettivi operativi dello sviluppo sono quelli di realizzare una rete integrata:

- accessibile e sicura
- facile da usare
- semplice da mantenere
- scalabile e integrabile con i servizi di telefonia VOIP

Il problema della autenticazione e delle autorizzazioni diventa centrale. Ma le politiche della sicurezza devono allargare gli utenti e non limitarli e soprattutto i processi devono essere gestiti end to end.

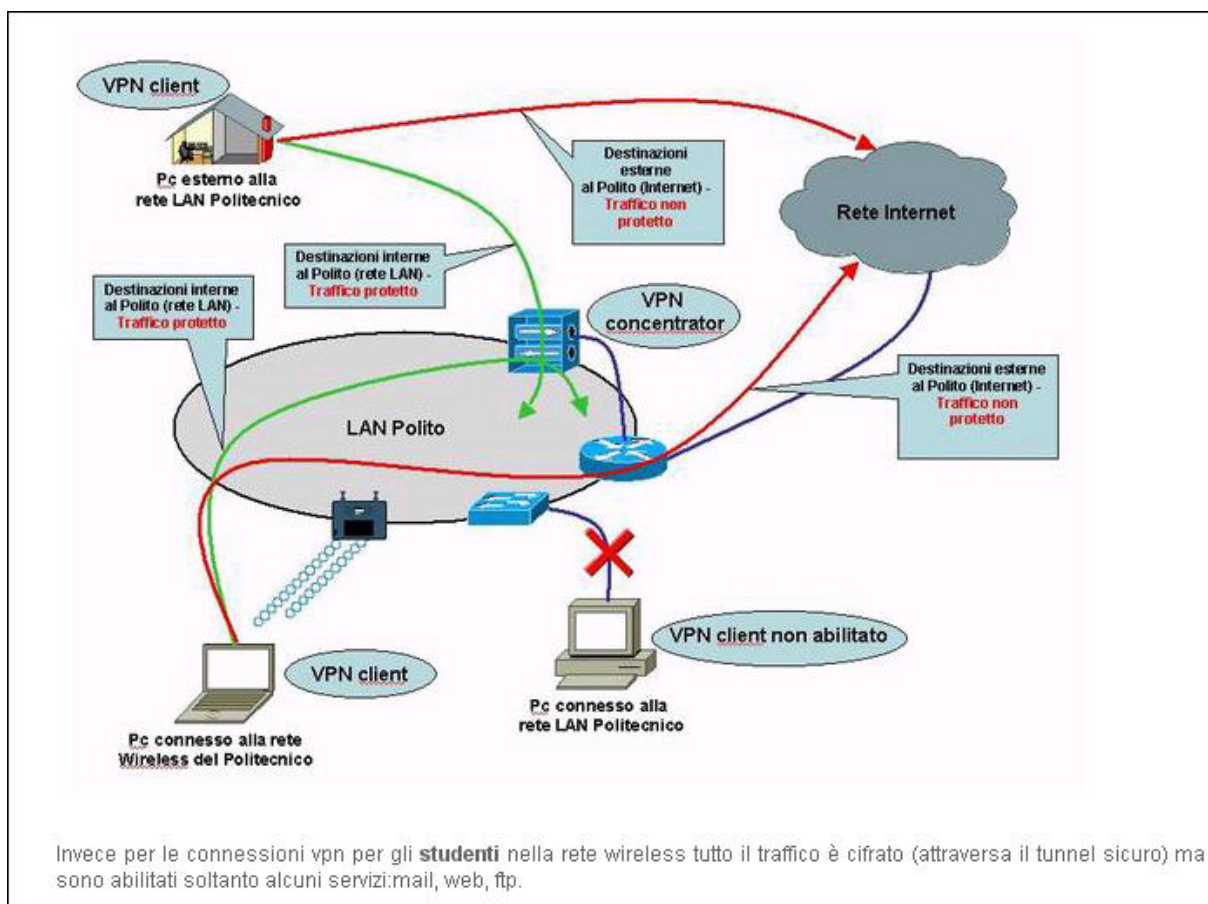
Il miglior esempio di questo approccio è quello del Politecnico di Torino (che ha due anelli in fibra uno da 10Gb e uno da 2Gb. nel proprio campus) che ha sviluppato un approccio semplice e pragmatico sia per la rete wifi che per quella wired definendo sia i modelli che i servizi.

SICUREZZA						
Modello di Autenticazione	Disponibile	Livello di Sicurezza (air)				Attività Consigliabili
		Autenticazione Mutua	Protezione Username	Protezione Password	Protezione Dati	
Open HTTPS Browser Based	tutte aree di copertura	Password Cliente Certificato Server	Alta	Alta	Nessuna	Navigare internet Altri protocolli sicuri
Tunnel VPN IPsec	tutte aree di copertura	Password Cliente	Alta	Alta	Alta	Come PC fisso
802.1x PEAP - WPA TKIP	field test	Password Cliente Certificato Server	dipende X-Applicant	Alta	Alta	Come PC fisso
802.1x EAP/TLS-WPA	lab. test	Certificato Cliente Certificato Server	Bassa	Non applicabile	Alta	Come PC fisso

SERVIZI			
Tipologia Utente	Open HTTPS Browser Based [*]	Tunnel VPN L2TP-IPsec 3DES,AES ^{**}	802.1x PEAP o EAP/TLS ^{***}
Studenti	Mail, Web, protocolli sicuri ^(****)	come pc LAIB	come pc LAIB
Docenti e Personale	Mail, Web, protocolli sicuri ^(****)	come pc fisso	come pc fisso
Guest Istituzionali	Mail, Web, protocolli sicuri ^(****)	su richiesta	su richiesta
Eventi	su richiesta	su richiesta	su richiesta

^{*} Prima fase
^{**} Seconda fase
^{***} Terza fase
^(****)
 - per navigare in internet (http, https)
 - per leggere la posta (smtps, pop3s, imap4s)
 - IPSec Tunnels, SSH

Nello schema, vengono visualizzate in verde le connessioni protette con VPN.



In pratica per gli usi più semplici, posta e internet, basta una autenticazione semplice, per l'accesso alla intranet si usa il VPN e per una sicurezza maggiore e solo in alcuni casi la smart-card. Ulteriori livelli sono analizzabili solo sul piano teorico.

Il fattore comune è quello di avere delle credenziali IUAV cioè una username e una password e l'obiettivo è quello di creare modelli per tutte le categorie di utenti, soprattutto quelli mobili che rapidamente costituiranno la maggioranza.

E' necessario mantenere il livello di virtualizzazione dei servizi di rete in un range di semplicità e flessibilità realistiche soprattutto in ambienti scarsamente proattivi che alternano fasi iporeattive a momenti iperreattivi.

La rete in fibra messa in funzione in luglio ha degli indubbi vantaggi di semplicità e scalabilità. Si tratta di una tecnologia di livello basso che permette il trasporto di diversi strati di reti logiche.

Se però virtualizziamo in modo eccessivo questi strati, la complessità del sistema aumenta e le possibilità di errori e 'incidenti' (cioè comportamenti fuori norma) difficilmente diagnosticabili aumenta. Aumenta anche il livello di competenze e flessibilità necessario alla loro gestione.

Naturalmente ogni fornitore tecnologico offre metafore e prodotti virtuali di questo tipo.

Ma in questo caso bisogna mantenere il sistema ad un livello di semplicità sufficiente perché possa funzionare anche in condizioni critiche.

2) Adesione alla rete internazionale EDUROAM

Lo scopo di questo progetto è quello di permettere, ai ricercatori dei paesi europei che aderiscono (+ l'Australia), di usare le credenziali della propria università di origine per accedere ai servizi locali della Università o Istituto in cui si trovano in visita o in stage. Ad. es, uno studente IUAV potrebbe usare le credenziali IUAV ancora prima di essere registrato dalla Facoltà estera in cui si trova. E' necessario assicurare l'autenticazione VPN.

Per l'Italia il centro di riferimento per l'adesione è il GARR.

Lo schema seguente illustra il modello in modo qualitativo.

What is roaming?



3) Sicurezza e virtualizzazione a livello di rete.

3.1 La rete amministrativa

deve essere considerata autonoma e indipendente da quella didattica, questo può essere garantito rindondando i canali esistenti. La rete amministrativa è a basso peso informativo (ogni transazione è di pochi kilobyte), ma esige politiche di sicurezza e protezione elevate.

Per la rete attuale si tratta di un problema di configurazione. Già adesso esistono canali doppi 100+10 tra Tolentini e Santa Marta e tra S. Marta e Campo della Lana.

In ogni caso un canale aggiuntivo ha un costo minimo perché, la rete dati basata su fibra nella soluzione adottata Ethernity, è facilmente scalabile a costi decrescenti. (ad es sulla stessa tratta il secondo canale costa 900 euro).

Diverso è il problema di Ca' Tron su cui a mio avviso non possiamo ancora attendere per effettuare un collegamento full Ethernity in fibra. Negli altri casi l'utilizzo di VPN o di collegamenti protetti risolvono il problema.

In questo modo si ha una separazione delle due reti ed anche una soluzione di emergenza nel caso un anello dovesse interrompersi (disaster recovery).

Inoltre, i dispositivi di sicurezza potrebbero funzionare applicando politiche di sicurezza differenziate, restrittive, nell'area dei dati soggetti a privacy non solo come protezione delle credenziali, ma anche con protezione del flusso di dati che non possono essere trasferiti in chiaro. Come già affermato, l'autenticazione è il primo passo cui fa seguito l'autorizzazione. L'accesso alle applicazioni e a servizi particolari dipende dai profili e dal luogo di accesso.

3.2 Extranet, collegamenti diretti e telelavoro .

Le vecchie connessioni analogiche da modem vanno in pensione e rimandano al periodo in cui le Università erano le uniche fornitrici di connessioni.

In rete può essere consentito l'accesso diretto solo nel caso di telelavoro tramite linee isdn dedicate o, nel caso di figure istituzionali, con tecnologie MTLS sicure.

In Università più grosse della nostra le figure che hanno accesso diretto dalla propria abitazione su doppino installato dall'Università diverso da quello privato non sono più di 10 o 15 ed in genere sono le figure istituzionali (rettore, DA, presidi)

Il telelavoro invece richiede invece una gestione limitata nel tempo, 2-3 mesi, a seconda delle tipologie previste, e si basa su ISDN e tunneling VPN sicuro.

Questa è la parte che viene chiamata extranet amministrativa.

4) Rete mobile wi-fi nelle aule, nei laboratori e negli spazi di riunione.

Questa rete deve essere trattata a parte perché è soggetta a prescrizioni particolari sia di privacy che di normative derivanti dalla legge Pisanu (antiterrorismo).

Certamente ci troviamo di fronte a due leggi che sembrano andare in direzioni differenti: la legge sulla privacy tende a garantire la tutela dei dati, mentre la legge Pisanu tende a tracciare tutti i dati.

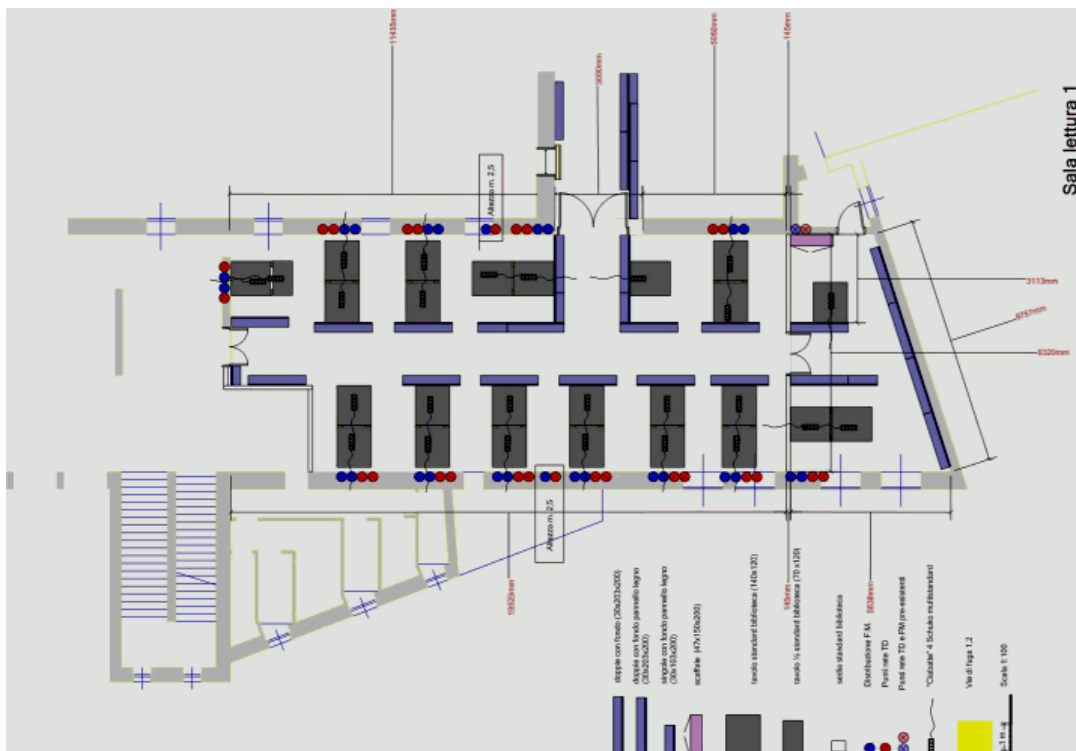
La differenza sul piano giuridico è notevole perché dal codice civile si passa al codice penale. La politica seguita è stata quella di rispondere fornendo il censimento dei PC fissi nei luoghi aperti (vedi allegato) e al tempo stesso, però, considerare che è tradizione e compito dell'Università garantire un clima di libera circolazione delle idee e di accesso ai servizi.

La rete wi-fi IUAV non può però essere considerata open (pubblica), ma è resa accessibile attraverso condizioni di servizio che specificano in cosa consiste il servizio, chi sono gli aventi diritto e quali sono le limitazioni e i livelli di servizio garantito..

Ogni utente deve, per accedere al servizio, fornire le credenziali in modo sicuro (cioè in modo tale che non sia possibile intercettarle) e devono essere mantenuti in luogo sicuro i logs degli accessi fino al 2007.

La rete wi-fi deve essere monitorata, per il miglior uso possibile degli hot spot.

Non si pensi comunque che wi-fi consista nella abolizione della rete fissa. Infatti si tratta di una tecnologia di accesso, che in un futuro potrà evolversi rapidamente, ma certamente questa evoluzione non sarà breve. (la figura seguente:reti wifi e wired biblioteca Tolentini).



Allo stato attuale l'espansione della rete wifi è prioritaria e conveniente nelle aree che sono già cablate internamente (inviterei le facoltà e i dipartimenti a segnalare le priorità) ed i **luoghi di riunione** o laboratori già cablati).

Il loro rendimento è eccellente in spazi medio-grandi, senza divisori in materiali riflettenti e decresce ovviamente con la distanza. Inoltre la capacità di flusso dichiarata dovrebbe saggiamente essere dimezzata.

Tra l'altro l'esperienza maturata ci dimostra che l'installazione è semplice e può essere fatta senza troppi disagi.

La proposta è quindi quella di varare un **programma di completamento della copertura delle aree IUAV** che rispondano a questi requisiti e che diventi operativo secondo un calendario realistico e al tempo stesso si provveda a dotarsi di software e dispositivi adeguati per il controllo e il monitoraggio.

In questo caso sarà compito del wifi manager garantire che la rete sia facilmente dislocabile e non vincolata alle condizioni edilizie. In questa fase ci si limita al campo indoor o a quelle aree outdoor di pertinenza IUAV copribili da postazioni indoor.

La rete wifi deve essere segnalata e facile da usare, non deve essere necessario modificare la configurazione del proprio portatile.(vedi ad es l'appliance della serie Hp700 usata al Politecnico di Torino).

Questo tipo di rete è fortemente orientato alla didattica e produce una variazione consistente negli schemi d'uso degli spazi e del tempo. E' stata di recente terminata la cablatura wired e wifi dell'area della biblioteca .

Tabella allegata.

PC e Hot spot per la didattica dichiarati alla prefettura ai sensi della legge Pisanu.

Il censimento è stato coordinato dai tecnici e raccolto dall'ufficio legale IUAV .

Sono esclusi l'asset dei dipendenti e dei laboratori ad accesso limitato.

Dati da aggiornare: ad es. Manca l'aula B di Badoer .

Contiene solo l'elenco dei terminali fissi e quello delle sedi.

Elenco delle postazioni per la didattica aperta:

Numero	Tipo funzioni (es: PC, modem, rete locale, fax voip, ecc...)
38 PC	P.C. su LAN con collegamento a Internet – Sede di S.Marta, ex Cotonificio, Dorsoduro 2196
10 Hspot	Access Point Wi-Fi con accesso a Internet - Sede di S.Marta, ex Cotonificio, Dorsoduro 2196
40	P.C. su LAN con collegamento a Internet (aula informatica) – Sede delle Terese, Dorsoduro 2206
38 PC 30	P.C. su LAN con collegamento a Internet – Sede dei Tolentini, S.Croce 191 Modem analogici presso medesima Sede (trasferiti in ASI)
16 PC	P.C. su LAN con collegamento a Internet (aula informatica) – Sede di Ca'Tron, S.Croce 1957
36 PC	P.C. su LAN con collegamento a Internet (aula informatica) – Sede di Ca'Bacchin, S.Croce 1961
16 PC	P.C. su LAN con collegamento a Internet (Biblioteca Centrale) – Sede dei Tolentini, S.Croce 191
4 PC	P.C. su LAN con collegamento a Internet (biblioteca G:Astengo) – Sede di Ca'Tron, S.Croce 1957
2 PC	P.C. su LAN con collegamento a Internet (Biblioteca DSA) –Palazzo Badoer, S.Polo 2468
2 PC	P.C. su LAN con collegamento a Internet (Biblioteca DPA) – Sede di S.Marta, ex Cotonificio, Dorsoduro 2196
4 PC	P.C. su LAN con collegamento a Internet (CIRCE) –Palazzo Pemma, S.Croce 191
3 Hspot	Access Point Wi-Fi con accesso a Internet (Biblioteca Centrale) – Sede dei Tolentini, S.Croce 191
30 PC	P.C. su LAN con collegamento a Internet (aule informatiche) –San Donà di Piave
72 PC	P.C. su LAN con collegamento a Internet (aule informatiche) – Sede di Treviso, c/o Pio X, Borgo Cavour 40, Treviso
3 Hspot	Hot spot Wi-fi, presso medesima Sede
8 PC	P.C. su LAN con collegamento a Internet (aule informatiche) – Sede di Treviso, c/o Seminario Vescovile, Via Achille Poma, Treviso
1*	Hot spot Wi-fi, presso medesima Sede
76 PC	P.C. su LAN con collegamento a Internet (aule informatiche) – Sede di Magazzino 7, "Ligabue", Dorsoduro 1827

5 - Integrazione rete telefonica e rete dati:

VOIP (voice over internet Protocol)

La IUAV ha una esperienza di VOIP anticipata nell'area di S. Marta, con risultati modesti in un periodo in cui il dimensionamento della rete non consentiva assolutamente la funzione specifica. Anche se le apparecchiature e la piattaforma Cisco installata è tra le più prestigiose.

Non dimentichiamo che, fino allo scorso giugno, l'unica linea esistente per il collegamento S.Marta Tolentini era a 2 Mbit di cui un quarto riservato per la voce. Nel frattempo i costi delle telefonate nel distretto urbano sono diminuite notevolmente, mentre il traffico si è spostato sui telefonini o da fisso a telefonini.

Se oggi ci troviamo a discutere queste proposte è grazie a questo radicale cambio di politica della infrastruttura della rete. Il progetto di telefonia è attualmente gestito da Telecom con tecnologie ALCATEL

5.1-Adesione alla rete nazionale e internazionale VOIP del GARR

Il Consortium Garr ha terminato la fase sperimentale nella messa a punto della tecnologia di rete che consente la trasmissione voce in modalità **VOIP** (Voice Over Internet Protocol).

Il rettore Pacetti presidente del Consortium invita la IUAV ad aderire.

Il servizio permette di eseguire telefonate (ma non solo) sulle Università ed enti aderenti a costo zero utilizzando sia telefoni tradizionali, che telefoni IP, che telefoni software su PC. Verranno assegnati allo IUAV un sistema di numerazione secondo il protocollo internazionale (GDS Global Dialing System).

.

Nella nota il Presidente Pacetti illustra con chiarezza .

"il GARR ha messo a punto, insieme alle reti della ricerca degli altri paesi, una infrastruttura di server (d'ora in avanti indicata con la sigla GDS, da Global Dialling Scheme) grazie alla quale è possibile instradare le telefonate attraverso la rete Internet, utilizzando la tecnologia VoIP (Voice over IP) e la stessa numerazione delle reti pubbliche.

L'iniziativa, di basso costo, è aperta a tutte le organizzazioni che afferiscono alla rete GARR, indipendentemente dal fatto che abbiano o meno effettuato scelte autonome riguardo al VoIP.

I costi da affrontare per l'inserimento di un sistema telefonico nel GDS sono comunque modesti; nel caso peggiore, sono limitati a:

- qualche ora da pagare alla ditta che effettua la manutenzione del centralino per effettuare poche semplici modifiche alla configurazione software*

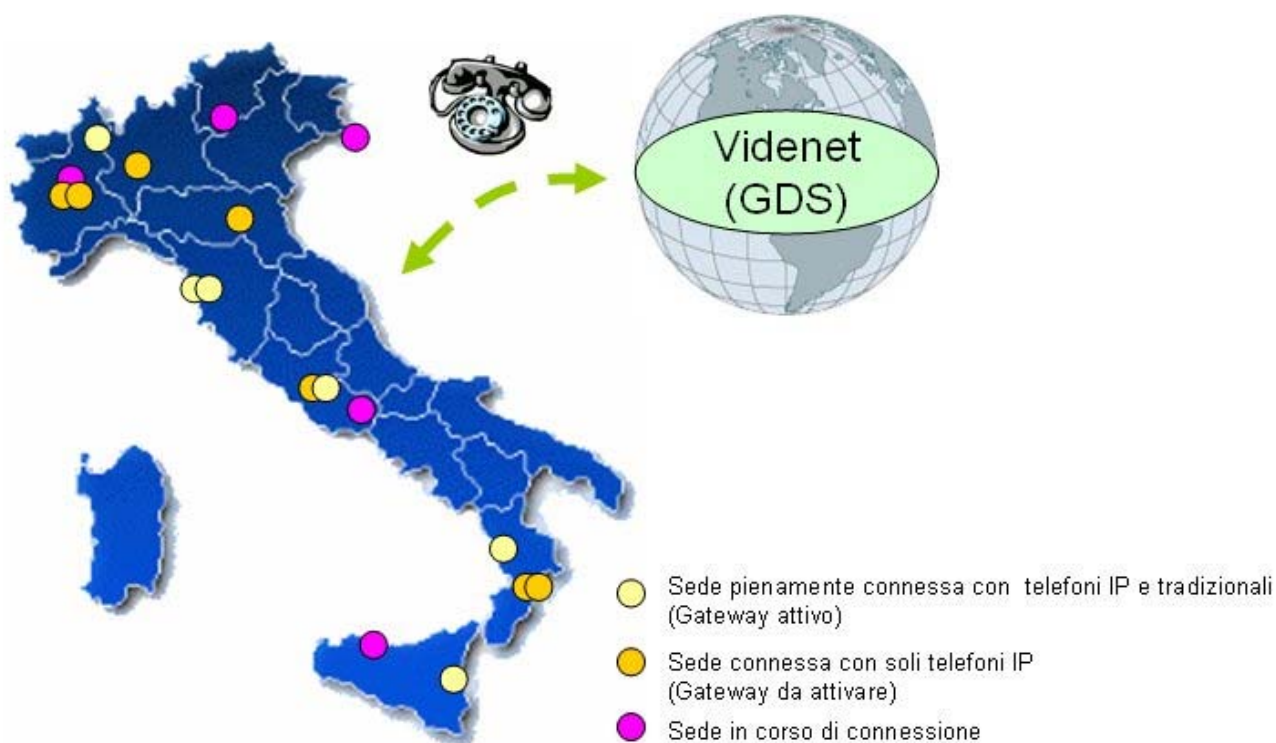
- l'individuazione di un PC di buone prestazioni da destinare alla funzione di interfaccia ("gateway") fra la telefonia tradizionale e quella VoIP
- l'acquisto di una scheda, di costo comunque inferiore ai 1.000,00 Euro, da montare sul PC
- l'eventuale acquisto, di costo comunque inferiore ai 1.500,00 Euro, di una ulteriore scheda da montare sul centralino qualora esso ne sia sprovvisto.

Non sono necessarie spese per il software, dal momento che questo è disponibile gratuitamente e scaricabile da rete.

L'utente di un telefono di una delle organizzazioni inserite nella infrastruttura ha la facoltà di scegliere la strada su cui far proseguire la chiamata scegliendo opportunamente il prefisso di uscita: il classico "0" per l'instradamento sulla rete pubblica tradizionale e un altro prefisso, da scegliersi compatibilmente con i piani di numerazione locali, per l'instradamento attraverso Internet. Ovviamente, una telefonata instradata via Internet va in porto solo se anche il numero telefonico del destinatario è conosciuto dal GDS. L'utilizzo del GDS si sta rapidamente diffondendo anche nelle reti della ricerca degli altri Paesi ed in prospettiva sarà possibile effettuare chiamate internazionali a costo zero."

La collaborazione col GARR e con la Crui non deve essere interrotta, perché questo è il canale che ci permetterà di accedere ad una rete multimediale internazionale in avanzata fase di realizzazione.

Nell'area del Triveneto è già operativo il gatekeeper dell'Università di Trieste e dell'Università di Trento come illustra la mappa seguente.



5.2 - Completamenti integrazione rete dati rete telefonica.

Risulta a mio avviso urgente mettere a registro la rete telefonica con:*l'attivazione di un accesso primario ISDN a S. Marta, l'abilitazione della selezione passante per i 6 accessi di base ISDN, a Badoer l'aumento di un accesso base ISDN e abilitazione selezione passante per 2 accessi base.*

Critica risulta la situazione di Ca' Tron per la quale (e non solo per problemi di telefonia) si deve a mio avviso passare ad un collegamento Ethernity Silver in fibra (10+10Mbit), aumentare quello in rame avrebbe un costo di poco inferiore ma creerebbe strozzature imprevedibili. Inoltre i nostri tecnici hanno dimostrato di saper controllare questo tipo di tecnologia ormai consolidata.

Tutto il campus Santa Marta e l'asse Tolentini-Campo della Lana sono in fibra, per problemi di economia e di velocità si era risolto il problema di Ca' Tron con collegamenti in rame.

Su questo aspetto ritornerò nel punto dedicato alle politiche di sicurezza.

Nonostante la riluttanza di Telecom penso sia strategico avere una soluzione in fibra, che è scalabile a costi decrescenti anche se ci vorrà qualche mese per la sua realizzazione.

Un altro vincolo che si deve assumere riguarda la necessità che i client su PC gestiscano anche l'ambiente MAC OS X (che a tutti gli effetti è un ambiente Unix affidabile e sicuro) e che molto presto sarà disponibile su piattaforma Intel.

5.3- monitoraggio del Traffico, aggiustamenti e nuovi servizi.

Molto spesso troviamo le linee occupate, questo in parte deriva dalla saturazione delle linee, in parte da accorgimenti e configurazioni non ottimizzate.

In generale possiamo affermare che il fenomeno non è isolato e che la saturazione delle Centrali Telefoniche TELECOM è stata registrata dagli esperti in un territorio vasto .

Però non bisogna sottovalutare i problemi di rodaggio e visto che la spiegazione delle anomalie riscontrate non era convincente, abbiamo chiesto a Telecom di monitorare per un certo periodo le chiamate sul poli di Campo della Lana e su quello di Cà Tron.(sulle Terese, non essendoci un accesso primario, il monitoraggio è per ora non fattibile).

I risultati sono a mio avviso chiari e giustificano l'urgenza degli interventi di cui sopra. Le misure di traffico sono state effettuate da lunedì 5 a domenica

15 settembre sulla selezione passante 041/2571111 attestata al flusso PRA ISDN 041/2571001 (con 20 canali bidirezionali) collegato al centralino telefonico Alcatel 4400 della sede di Tolentini.

L'analisi riguarda sia il traffico entrante che quello uscente.

Per quello entrante si sono evidenziati fenomeni di congestione nei giorni di massimo traffico con perdita del 26.91 %, d'altra parte il tasso medio di risposta degli interni più chiamati è del 37.9% quando il valore medio consigliato è > del 70%..

Ad esempio le chiamate sull'interno XXXX che rappresenta il 13% del totale ha un 15% di risposte, mentre il numero XXXX che rappresenta il 7% del totale ha un 19% di risposte.

A Ca' Tron il grado di risposta degli interni più chiamati è in media del 50%.

Si tenga però presente che il numero di chiamate è 1/10 di quello di campo della Lana.

Sul traffico esterno quello fisso-cellulare è circa 1/3 ed è rivolto a due operatori principali TIM e Vodafone.

Se il problema di rodaggio e messa a punto della rete è inquadrabile, quello dei servizi che la nuova integrazione permette è in corso ed è ancora aperto sia sotto il profilo economico che su quello organizzativo (fax, voicemail, etc....).

La casella vocale è la prestazione più ambita se gestibile via web o cellulare e in alcune università americane ogni studente docente o personale può chiedere una casella vocale.

Comunque entro la fine del 2006 si vedranno i primi grossi cambiamenti che investiranno l'ambiente della telefonia fissa e mobile nel triennio 2007-2010.

Entro questa data anche la struttura delle tecnologie di base di Internet entreranno in un ciclo di maturazione .

6 - Rete Dati: Consolidamento e virtualizzazione servers, storage, software

Cosa significa virtualizzazione? .

"Far girare diversi sistemi operativi e diverse applicazioni su una stessa macchina in modo trasparente all'utente e alle applicazioni."

"Presentare le risorse di calcolo e di storage indipendentemente dalla loro localizzazione e dalla loro implementazione. Il termine si usa sia nel contesto della virtualizzazione dello storage, che in quello del software che permette di virtualizzare i server e le applicazioni."

In pratica una macchina può essere considerata come un file in un sistema di gestione virtuale della rete con tutte le facilità di backup, di deployment e sicurezza che ne conseguano. Spostare una macchina da un punto all'altro della rete o da un computer all'altro diventa semplice come spostare un file.

Andare verso la rete distribuita significa non dipendere dalle specifiche configurazioni, ma dipendere dalle policies che fissano le autorizzazioni. Allora il problema di chi autorizza quale tipo di autorizzazione diventa rilevante come la necessità che ogni servizio o applicazione sia definita da condizioni e livelli di qualità del servizio condivisi dagli utenti .

Come vedremo il progetto di consolidamento deve essere redatto con l'aiuto di specialisti indipendenti.

L'utilizzo della banda e della infrastruttura di rete è minore di quello che ci si poteva aspettare: in molti casi siamo veramente lontani dal raggiungere livelli di saturazione.

Bisogna tener presente i parametri di saturazione relativa .

Se un intervento di potenziamento va fatto deve essere sulla dorsale principale e sul Garr solo quando se ne dimostri la necessità.

Mentre diventa importante rendere omogenea la rete in fibra ottica. E procedere al consolidamento e alla virtualizzazione dei servers e dello storage.

Nella relazione del marzo scorso si era già messo al 2 punto questo problema, ma con un senso diverso: immaginavo che fosse già possibile andare ad una logica distribuita.

6.1 Il modello attuale

Con una certa perseveranza siamo riusciti dopo due mesi di insistenza ad avere un quadro, approssimativo, ma sufficiente sul numero e sulle funzioni dei server gestiti dall'ASI. Attualmente vengono impegnati **63 server** con una decina di sistemi operativi e non so quante configurazioni differenti.

La situazione attuale non consente né la sicurezza operativa, né una gestione equilibrata delle competenze sistemistiche. Il modello organizzativo seguito è invecchiato e presenta queste caratteristiche:

- per ogni applicazione un server dedicato
- numero elevato di server estremamente eterogenei (alcuni sono vecchi di 10 anni)
- non separazione delle macchine di produzione da quelle di sviluppo
- massima eterogeneità di sistemi operativi, più varianti dello stesso, grossi problemi di configurazione
- mancanza di aree di storage condivise
- esuberanza di contratti di assistenza e manutenzione

Il modello che è frutto della stratificazione organizzativa e tecnologica segue ancora la logica delle piccole Lan con pochi servizi, non quelle di dispositivi di una rete integrata e distribuita

Infatti si preferisce utilizzare numerosi server degni di un museo e far leva sul business della manutenzione e dell'assistenza. Questa spirale deve essere terminata. Meglio comunque investire sull'innovazione.

Solo la Biblioteca mostra una tendenza nuova rivolta alla razionalizzazione e adeguamento delle proprie risorse IT.

Tabella sintetica server e Sistemi Operativi ASI

Subarea	n. server	N sistemi operativi diversi	Competenze sistemistiche	
EP Busetto sistemi gestionali	16	Windows, Linux RedHat 7.3, Linux Fedora 2 Linux fedora 4 Hp Ux Sco Unixware		
EP Vio . infrastrutture	33	Linux Fedora 3 Hp ux Windows 2003 Windows NT 2000		
EP Palermo didattica-sito web	14	Windows 2000. Linux Redhat 7.3 Linux Suse 9.1		
	63 server		4	

Si tenga presente che il processo e la documentazione delle configurazioni è da considerarsi critica.

6.2 Il nuovo modello

Un cambio urgente è necessario non solo per diminuire i costi e per rendere livelli di servizio accettabili, ma anche per diminuire gli oneri dei servizi di assistenza che in una situazione del genere si sviluppano in modo incontrollato con una certa confusione tra manutenzione e assistenza.

Inoltre la virtualizzazione permette la più efficace dislocazione delle macchine secondo i principi che sono stati più volte espressi e condivisi: portare le risorse il più vicino possibile agli utenti.

In altre parole i server amministrativi possono andare in Campo della Lana così come quelli per la didattica possono restare nell'area di Santa Marta.

E' a mio avviso necessario dare l'avvio ad una politica di rete distribuita, virtualizzata e valutabile dagli utenti attraverso :

- Contratti o policies (quality of service) dei livelli di servizio concordati con gli utenti.
- Consolidamento e Virtualizzazione della rete dei server
- Virtualizzazione dello storage e dei databases
- virtualizzazione delle licenze di software (modello floating)
- Separazione degli ambienti di produzione da quelli di sviluppo, per evitare le micro interruzioni che sono una pessima abitudine.
- Gestione integrata delle competenze sistemistiche.
- Ambiente aperto multivendor
- Riduzione dell'incremento dei consumi elettrici

Per innescare il processo alcuni passi sono necessari:

- Acquisire il software di virtualizzazione VMWARE ESX e un soft di distribuzione come ACRONIS.
- Acquisire competenze certificate con corsi che rilasciano una certificazione standard.
- Verificare la migrazione in ambiente virtuale ad es con un applicativo con VMware P2V Assistano.
- Verificare la gestione sicura di desktop virtuali.
- Redigere con l'aiuto di esperti indipendenti un progetto specialistico, il piano di dimensionamento e le scelte tecnologiche.
- Redigere le policies per i diversi ambiti e applicazioni.

-Avviare il processo riorganizzativi e la dismissione degli apparati obsoleti e troppo costosi da mantenere.

Il piano di consolidamento e virtualizzazione deve portare ad una riduzione dei server centrali sostanziale, eliminando duplicazioni e sprechi, aumentando i servizi con una riduzione dei costi complessivi. Ma esige anche un investimento. Il discorso vale anche per i dispositivi di rete.

Certamente ci saranno resistenze a questo processo, perché la tendenza è quella di vedere il problema come conservazione del proprio asset o di perdita del proprio ruolo. Il problema è noto ed è documentato in letteratura. Solo un forte e costante lavoro motivazionale può evitare una ricaduta su posizioni corporative o di fuga dalla realtà.

Un progetto specialistico è necessario con l'aiuto di esperti indipendenti.

Anche le scelte di hardware devono seguire dei criteri dettati dalla conoscenza sia delle tecnologie che delle logiche di mercato e delle esigenze degli utenti e del personale.

Mai come oggi la tecnologia offre una gamma e varietà di soluzioni capaci di venire incontro a qualsiasi livello di bilancio od operativo.

Ci sono ad es. primarie aziende come HP che offrono "garanzie a vita sui propri dispositivi di rete (switch etc)" eliminano il problema dei contratti di manutenzione, mentre altre abbassano i costi iniziali ma fanno lievitare quelli di manutenzione ed assistenza. Non entro nei dettagli perché esulano da questa relazione, ma l'uso di ambienti multivendor e di standard aperti deve essere considerato non un obbligo, ma una necessità per la pubblica amministrazione e per l'Università in particolare.

7 – Web, portali e siti di servizio

I problemi che il web solleva sono diversi, ma qui affronteremo due quesiti introduttivi a cui fanno seguito le indicazioni operative per un cluster di 5 portali di servizio.

- pubblicare ed avere una identità in rete è un diritto

Il programma World Wide Web nasce a Ginevra il Natale del 1991.

Festeggiamo i 15 anni del world Wide Web riconoscendo il diritto a tutti gli appartenenti alla Comunità IUAV di pubblicare in rete, di essere presenti ed avere una identità riconosciuta, indipendentemente dal ruolo, dalla religione, dal sindacato, dal partito o dal livello di istruzione.

Il ruolo del web non si esaurisce nel concetto di medium di comunicazione volto a costruire l'immagine coordinata IUAV e i relativi prodotti.

Il web è una risorsa che non può essere limitata ad un uso esclusivo.

Progetti collettivi o individuali devono trovare piattaforme e servizi adeguati. Anche la piattaforma utilizzata dal sito istituzionale è obsoleta. Piuttosto conviene preparare una struttura e un sistema di navigazione che faciliti la migrazione a partire dalla fine del 2006.

- il sito dello IUAV è etico? In generale sì, ma la homepage NO.

Il problema non è teorico. In generale una policy di tutti i siti deve rispettare gli utenti. Le indicazioni sono varie e riguardano l'accessibilità senza distinzione di età o di minori abilità. Ma soprattutto la correttezza di un sito si manifesta nell'uso che fa delle risorse degli altri. Uno dei criteri accettati è quello di non imporre un consumo di banda e un costo eccessivo a chi si collega. Tra i parametri che devono essere approvati prima che i contenuti entrino in produzione c'è sicuramente l'impegno della CPU dell'utente una volta terminato il download.

Ora, fino a quando questo uso non supera il 4-8%, il test si può considerare superato.

Quando si supera questo limite evidentemente c'è qualche cosa che non va dal punto di vista tecnico, oppure si è in una situazione di protocolli collaborativi molto impegnativi sul piano delle risorse.

E' necessario stabilire chi certifica e valida questo aspetto del sito.

Ci siamo così domandati perché la homepage di IUAV occupa fino al 80% della CPU dell'utente che si accorge improvvisamente che il suo computer è diventato lentissimo e pensa sia colpa della rete o del suo computer o del browser che sta usando.

Inoltre abbiamo verificato che le pagine delle facoltà o dei centri non superano il 3-4% di occupazione della CPU e quindi passano egregiamente il test.

Dopo vari tentativi abbiamo verificato che la causa sta nel pulsante, banner di CJ che rimanda forzatamente al sito di undo.net tramite lo script iuav.js.

Abbiamo riprodotto la homepage eliminando la chiamata: l'impegno della memoria è diventato normale.

Il problema è noto: una pessima implementazione degli script che stanno in un programma flash è in grado di bloccare qualsiasi sistema. Questo non vuol dire che flash non sia usabile, ma semplicemente che il pulsante al sito undo è implementato in modo non etico.

Un sito non veicola solo contenuti, ma usa la rete e le risorse tecnologiche dei visitatori, che però ormai hanno imparato le trappole. Così come la stampa deve fare i conti con la tipografia, anche i siti devono fare i conti col web.

*(** aggiornamento : dopo questa relazione al Senato Accademico la homepage di IUAV è ridiventata etica!)*

Risultati dei test.

Sono stati usati i browser Safari, IEexplorer e Firefox nelle versioni più recenti sia per Mac OS X 10.4 che per Windows XP-proSP2.

Sul Mac il monitoraggio della CPU è stato eseguito con l'utility "Monitoraggio Attività", mentre sul PC si è usato il "Task Manager" processi e prestazioni.
(per attivarlo ctr+alt+canc o del)

SO	browser	homepage	fAR	fDA	fPT
Win	IE 6.0	92% 75%	3%	2%	2%
Mac	Safari	72% 78%			
Mac	Firefox 1.5		2,0%	1,4%	2,1%
Win	Firefox 1.5	85% 72%	4%	5%	4%

- le % indicano l'uso della CPU dell'utente.

Altre pagine dell'ateneo CPU % < 8%

**** a seguito di questa presentazione la homepage IUAV è già ridiventata etica . Grazie allo staff e al collega Sacco che non ha esitato a impartire le istruzioni opportune.

firefox1.5

www2.undo.net/iuav/cj.swf CPU usage: **93% 85%**

Lo spazio dei servizi web dello IUAV di accedere a tutte le risorse di rete Intranet, Extranet e Internet e si ha una articolazione in 5 portali/siti:

7.1- il portale istituzionale dell'Ateneo: www.iuav.it

Su questo non ho elementi particolari da aggiungere. La navigazione va rivista e deve essere possibile in un 1 click accedere a tutti i siti IUAV. L'impressione generale è che sia modellato sull'organigramma e che, sia il naming delle pagine, che la profondità dei livelli sia eccessiva.

Si tratta di limiti della piattaforma, ma anche il ricorso eccessivo a javascript pone problemi.

7.2- il portale dell'assistenza e degli strumenti IT

I servizi IT si stanno ormai dappertutto sviluppando con interfacce per il web.

La presenza dei servizi informatici sul portale attuale è disarticolata su diversi siti ed ogni nuovo servizio tende a farsi la sua interfaccia, anzi ogni sub area ha la sua. In un certo senso si rappresenta bene la organizzazione basata sul fai da te..

La sua articolazione richiede sistemi di autenticazione differenziate e guide on line che consentano l' autoapprendimento con semplicità, sicurezza e facilità d'uso .

In molti casi un servizio di help online ben fatto ha ridotto drasticamente le chiamate dirette. Gli studenti e i docenti non hanno un indirizzo web preciso a cui riferirsi.

Il portale dei servizi IT di IUAV è necessario ed è l'interfaccia obbligata per gli accessi con autenticazione dalle varie location e dalle diverse reti.

"Scopo e obiettivo di questo portale è fornire assistenza, istruzioni e documentazione sui servizi, sulla loro accessibilità, sulla loro disponibilità e sulle autenticazione e le autorizzazioni necessarie per accedere alle risorse IT di rete secondo i diversi profili."

Un help desk che non abbia una presenza sul web è di fatto invisibile .

Le funzioni principali sono:

- service desk
- informativa , FAQ e problemi noti (soprattutto sulle procedure di autenticazione)
- di assistenza: minitutorial per configurare e mantenere uno stato operativo.
- di monitoraggio
- di segnalazione di richieste di modifiche o nuove funzioni.
- di smistamento degli utenti sui diversi canali.

Possiamo definirlo come il portale istituzionale della rete e delle risorse IT.

Il portale deve permettere il download dei documenti e del software client necessario per le diverse piattaforme (PC, Linux, MAC...) in tutti i formati necessari .

In questo contesto anche gli strumenti di discussione e verifica degli utenti trovano uno spazio adeguato. Il portale contiene anche un miniportale che fornisce istruzioni prima della autenticazione.

Ogni profilo di autenticazione deve essere accompagnato dalla dichiarazione del livello di qualità concordato del servizio stesso.

E' evidente che non è competenza dei servizi di comunicazione e publishing l'assistenza e guida agli utenti nel merito e nell'uso degli strumenti informatici, ma sicuramente possono definire delle linee guida di immagine coordinata.

7.3 Il portale della didattica operativa e degli spazi interattivi.

In un momento in cui le funzioni del sistema informativo della didattica sono caricate su docenti e collaboratori bisogna fornire strumenti efficaci, facili da usare e facili da mantenere

- tutti devono sapere con semplicità quali sono le procedure di autenticazione e quali autorizzazioni hanno in quali luoghi.

- l'assistenza al servizio registrazione esami deve consentire lo scaricamento del software in modo non intrusivo e sicuro

- il diario del docente deve poter essere compilato on-line o offline e il docente stesso dovrebbe avere la possibilità di controllare e modificare il suo profilo.

- La lista di "iscritti" di cui si chiede la compilazione al docente è un altro servizio che si chiede al docente

- le prenotazioni di attrezzature o canali di comunicazione IP e ISDN

- Fornire la mappa aggiornata in tempo reale della dislocazione e disponibilità delle risorse IT per la didattica.

Lo scopo principale di questo non è però di tipo amministrativo, ma riguarda la didattica operativa e fornisce l'accesso a diverse risorse software e storage.

Il **progetto di open learning** elaborato lo scorso anno prevede una trilogia di strumenti:

1. e-learning classico basato su piattaforma **MOODLE** open
2. guide o **enciclopedie o testi gestiti** collettivamente da gruppi con la piattaforma mediawiki, utilizzata da **wikipedia**
3. **blogs come forma di content management** system per il supporto alla discussione e al lavoro collaborativo di laboratorio o di corso istituzionale o di workshop. In questo caso si propone la piattaforma multi-user, multi-author, **movabletype** adottata da molte università tra cui Stanford.

Ci sono poi dei problemi posti dalla diffusione delle connessioni alla rete in modo wired e unwired.

La maggioranza delle risorse IT è oggi costituita dai personal degli studenti, dei docenti e dei collaboratori. I servizi informatici stanno cambiando il loro tradizionale atteggiamento che negava qualsiasi diritto di assistenza a queste risorse, negando addirittura l'accesso alla rete interna .

D'altra parte la IUAV ha creato solo recentemente le condizioni per questa flessibilità e mobilità anche se non esiste ancora un'esperienza sufficiente sulla gestione dei laboratori mobili. In molte aule il problema sono ancora le sedie, e manca un carrello che ricarichi i portatili e permetta la loro mobilità, tutti elementi essenziali nella costruzione dei laboratori mobili.

E' necessario prevedere lo storage necessario per fornire agli studenti almeno lo spazio di un CD (650 Mg) e ai docenti almeno lo spazio di un DVD (4,7Gb), dove salvare il lavoro e a cui accedere in modo sicuro e garantito.

Un altro elemento di base è la possibilità di accedere **alle licenze software floating** dall'interno dello IUAV e per alcuni profili anche tramite autenticazione VPN.

La virtualizzazione delle licenze software permette, tramite il meccanismo del licence server, di superare i limiti spaziali e temporali delle aule didattiche.

E' necessario un software di delivery non artigianale. L'aggiornamento di centinaia di macchine deve poter essere fatto automaticamente. Ad es., un software come **Acronis** o altri simili risolvono il problema egregiamente così come la virtualizzazione dei desktop.

Non ha senso avere centinaia di licenze che non si riescono a installare per mancanza di tempo o di personale.

Sui portatili si distribuisce il software. Quando l'utente desidera usare una licenza ne fa richiesta al gestore di licenze e se la licenza è disponibile gli viene assegnata.

Immaginate una situazione simile alla gestione di una multisala. Chi ha prenotato è sicuro di avere il posto ed è presente il contatore dei posti liberi.

Il programma, molto semplicemente, deve dare priorità ai corsi negli orari previsti, e rendere libere le licenze negli altri momenti. In altre parole se ottengo 100 licenze è possibile distribuirne anche 1000, ma solo 100 saranno attive contemporaneamente da qualsiasi spazio autorizzato.

Abbiamo sperimentato la fattibilità e l'efficacia della soluzione.

Il portale della didattica deve anche tenere aggiornati e distribuire i più usuali plugins necessari per accedere ai contenuti multimediali.

E' facile rilevare che il maggior afflusso nelle aule didattiche è nell'intervallo per vedere la posta e andare in rete. E' necessario dare alla rete anche un senso operativo e non ridurre la rete wifi a un grande internet café.

La convenzione con **Cigraph** sarà un ottimo banco di prova.

7.4- il portale della didattica amministrativa

Non sono in grado di esprimere un parere sul modello **Esse3 o SIA**. Quello che è certo è che il modello di offerta 'a ore' o a 'giorno' di KION è inaccettabile e rischioso. Tuttavia a mio avviso il problema è anche politico.

Sono da verificare con attenzione

- la garanzia di flessibilità necessaria per modifiche necessarie alla sperimentazione in atto e alle condizioni di trasformazione dell'Università: in altre parole lo strumento deve essere adattabile alle necessità della realtà e non viceversa .
- verificare la struttura della banca dati e poter avere elementi certi per la valutazione degli impegni collaterali.
- definire delle specifiche tecniche da inserire nel capitolato che sta alla base della nuova negoziazione. Senza dubbio il problema va affrontato, ma un pò meno rigidamente di come si pone ora .

Nel frattempo un consolidamento dei database e delle applicazioni è senza dubbio utile per preparare la migrazione.

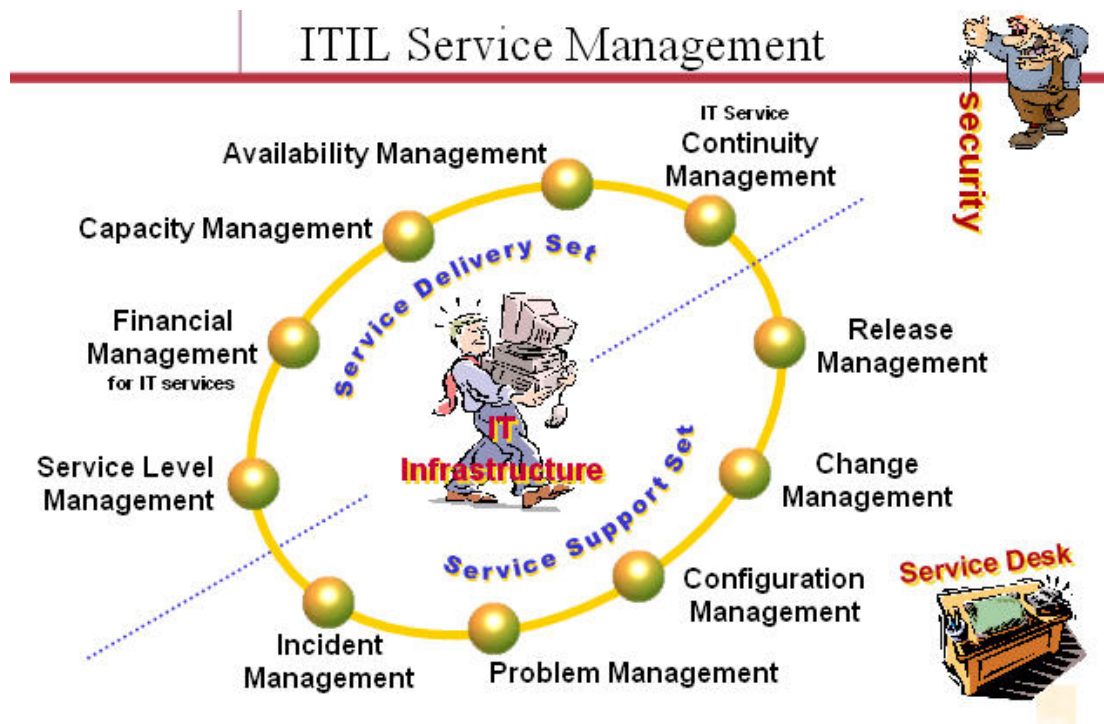
Certamente questo portale deve essere considerato protetto e ad accesso ristretto.

Un aspetto particolare è relativo alla sicurezza.

7.5- il portale del sistema documentale e bibliotecario

Penso che si possa valutare positivamente il lavoro e le capacità di sviluppo del sistema documentale. E' stata conclusa recentemente la cablatura e l'impianto wi-fi che ha dotato la biblioteca di 4 hot-spot e 56 punti di rete e di alimentazione elettrica fissa.

La tradizione di collegamento con il network delle biblioteche nazionali e i collegaenti internazionali dell'Archivio Progetti danno tutte le garanzie che il sistema sia evolutivo.



8) il modello organizzativo

La questione più difficile è relativa al modello organizzativo e alla definizione dei ruoli dei servizi. Il problema deve essere affrontato da tutte le parti in causa: gli utenti, l'amministrazione, le strutture. Non si tratta solo di gestire l'ASI di cui non posso che auspicare l'evoluzione e la capacità di rinnovarsi.

Il personale deve sentirsi partecipe e protagonista di un progetto comune per garantire livelli operativi di qualità .

Il ruolo dell'informatica è pervasivo e la spinta alla conservazione blocca l'evoluzione. D'altra parte se non si stabilisce un nuovo modello evolutivo del sistema le innovazioni non hanno luogo e l'uso di infrastrutture tecnologiche più complesse può essere controproducente.

Adottare e adattare una metodologia nota e aperta è una garanzia di trasparenza e di qualità. Per questo motivo si propone di fare riferimento alla ITIL (IT infrastructure Library.)

ITIL IT Infrastructure Library

E' una guida classica e aperta per la gestione dei servizi IT. Il modello identifica come ottimale una organizzazione guidata dai processi e non dall'organigramma delle funzioni.

ITIL è indipendente dalle piattaforme, flessibile, globalmente applicabile all'industria, ai servizi e alla pubblica amministrazione ed è basata su procedure compatibili con gli standard ISO. (ci si può anche basare sugli standard ISO)

Il progetto è nato negli anni 80 in Gran Bretagna <http://www.itil.co.uk/> su iniziativa del OGC (office of Government Commerce) e rappresenta la raccolta più completa ed accreditata di Best Practics .

Nella redazione di questa nota ci si è basati sul toolkit dell'ultima versione ufficiale.

In questa nota il termine management deve essere inteso non come gestione "burocratica", ma in senso ampio come controllo, governo dei processi.

L'IT Service Management ha un impatto sull'intera organizzazione, non solo sull' IT.

"ITIL Service Management is something that impacts the entire IT organisation. Implementation of end-to-end processes can have a big impact on the way things are done and can initiate a lot of uncertainty and resistance with staff."

Questo è il motivo per cui si è proceduto ad un approccio per passi successivi, uno per volta, così come definito nel documento presentato in Senato il marzo scorso e risulta altresì evidente che le condizioni di disorientamento e incertezza che si possono creare nello staff tecnico o amministrativo sono normali, ma nel nostro caso derivano anche da altri fattori ambientali.

Nel nostro caso l'impegno per lo sviluppo del progetto è importante, proprio perché è necessario un cambiamento culturale e motivazionale dello staff coinvolto (non solo interno all'ASI) per passare da un metodo di lavoro chiuso e sezionato per carriera ad uno aperto e collaborativo fondato su processi e servizi "end-to-end".

Ogni cambiamento viene però vissuto con un senso di vulnerabilità e di perdita di capacità di controllo o perdita di ruolo. In altri casi l'incertezza può essere strumentalizzata dando luogo a posizioni corporative. I fornitori non sono certo inclini alla competizione e cercano di mantenere le posizioni dominanti acquisite. L'approccio ITIL permette di identificare ruoli e responsabilità.

La metodologia proposta si basa sulla gestione di **due gruppi** di 5 processi, i primi 5 sono relativi alla pianificazione e alla definizione dei livelli di qualità dei servizi, gli altri 5 sono relativi al supporto dei servizi operativi.

A – la pianificazione di delivery dei servizi.

La metodologia ITIL definisce un primo set di condizioni e pratiche relative all'erogazione dei servizi, che possiamo definire di tattiche di pianificazione: influenzano le condizioni operative, ma non sono condizioni operative.

1- Il contratto e i livelli di servizio (Service Level Management) .

Il garante del contratto di servizio assicura il collegamento tra il gruppo It e gli utenti, definisce le politiche e assicura che il Centro IT conosca i livelli di servizi che deve erogare, assicura che gli utenti conoscano le condizioni di accesso e predispone un monitoraggio dei risultati ottenuti informando gli utenti.

Bisogna però evitare un errore comune che è quello del "over-reporting": tutto viene monitorato e crea dei report. Oppure viene registrato solo l'aspetto negativo e trascurato quello positivo. Evitare anche la completa trasparenza per cui l'utente non vede mai nulla.

Le forme dei contratti di livello di servizio sono diverse:

- quelle con gli utenti,
- quelle interne al gruppo IT,
- quelle con risorse o fornitori esterni.

A volte però le richieste degli utenti non possono essere soddisfatte o perché manca la dotazione finanziaria o perché manca il personale o perché le piattaforme tecnologiche sono arretrate o sature. I casi in cui si dice NO sono poco popolari.

2 - Il piano di finanziamento

Una volta concordati i livelli di servizio con gli utenti si deve prendere in considerazione la gestione finanziaria dei servizi IT normalmente divisa in parti: Bilancio, IT accounting, accreditamento costi ..etc

Molte organizzazioni rinunciano a registrare procedure amministrative interne, perché a volte aumentano semplicemente il lavoro amministrativo e non hanno effetti sul bilancio reale.

3 - Il piano della disponibilità di risorse - Availability Management

La gestione della disponibilità deve assicurare che i servizi mantengano livelli accettabili, non necessariamente massimi. Non si può pensare che la disponibilità si misuri solo con la non interruzione dei server. Si tratta piuttosto di garantire la qualità del servizio entro un range accettabile per l'utente.

"Distributed availability is the ability to ensure predictable, reliable user access to key applications and computing resources". (ibm)

Molti strumenti di monitoraggio o sensori di rete vengono basati su SMTP, o su interventi centrali che molte volte generano traffico e congestione di rete. Il caso di una università del Veneto è noto: non si riusciva ad avere il massimo della banda perché filtri e monitoraggi interni bloccavano la rete.

E' necessario usare del software specifico di deployment, distribuzione e aggiornamento del software, per rendere l'aggiornamento o le correzioni facili e automatiche "labour-saving".

4- Il piano di espansione e di localizzazione delle dotazioni o capacità:

La gestione delle espansioni e i dimensionamenti **(capacity management)** è riassumibile in questo slogan "da business school".

"The essence of Capacity Management is to ensure that the right amount of capacity is at the right location, for the right customer, at the right time and at the right price."

Ci sono due fattori critici: il primo riguarda il tempo di obsolescenza (un anno internet equivale a 90 giorni) il secondo deriva dal fatto che le risorse non sono singoli prodotti o consumabili ma entrano a far parte di una rete, di un processo.

Nelle architetture di rete i progetti di espansione incrementale delle dotazioni puntuali soft, hard, know-how non sono più significative, in quanto i dispositivi entrano subito a far parte del tutto e un loro sottodimensionamento provoca colli di bottiglia sull'intero sistema. Inoltre intervenire su incrementi successivi diventa estremamente costoso.

Quindi ogni unità deve subito essere funzionale al 100%. L'espansione si ha per aggiunta di nodi funzionali alla rete. Come si dice il sistema deve essere **"scalabile e modulare"**.

5 IT Piano della continuità dei servizi It nei casi di emergenza.

Il piano di emergenza **(Service Continuity Management)** cerca di affrontare gli scenari peggiori attivando automaticamente le procedure di salvataggio e di riduzione di rischio quando l'interruzione di servizio raggiunge un livello prestabilito definito come 'disastroso'.

La definizione delle precondizioni è una questione che rientra nel contratto di servizio **Service Level Agreement (SLA)** e la scelta della opzione è fatta dal "committente" del servizio. Sempre che sia in qualche modo rappresentato.

B) Il secondo set è costituito da 5 processi e funzioni di supporto al servizio operativo.

6 – Il service desk.

Gli utenti hanno bisogno di una interfaccia unica, che registra tutte le richieste e i problemi. Il Service desk può assumere diverse tipologie classificate in base alle competenze (call center, unskilled, skilled, expert) e al tipo di struttura (centralizzata, distribuita, virtuale, divisa/split). Nel caso di IUAV il servizio è diviso in diverse interfacce di cui la più onerosa è costituita dall'outsourcing. Le alternative e il mix devono essere esplorati perché il business dell'help non assorba tutte le risorse, dando inevitabilmente luogo a un abbassamento generale dei servizi IT.

7 – La gestione degli incidenti. (incident management)

Gli utenti segnalano delle condizioni anomale o sintomi, che impediscono di continuare il lavoro. Questo processo ha lo scopo di ripristinare la situazione operativa al più presto.

Normalmente le FaQ e un data base delle conoscenze dei problemi risolti e delle configurazioni può aiutare a collegare il sintomo alla causa e garantire una informazione efficace all'utente. Gran parte del lavoro consiste proprio nel tracking, nel tracciamento dell'incidente.

Da giugno sto seguendo la successione degli incidenti e mi pare di aver capito che alcune condizioni si ripetono e quindi non sono dovute al caso.

Se il servizio preposto all'assistenza diretta non è in grado di risolvere il caso si passa ad un livello esperto che "gestisce il problema".

8 I problemi oscuri . Problem Management

L'obiettivo della gestione dei problemi è quello di cercare gli errori presenti o a livello di configurazione o di hardware o di software e trovare la soluzione inoltrando una richiesta di modifica del sistema (RFC request for change)

La gestione dei problemi o dei bachi ha anche una valenza proattiva.

9 La gestione dei cambiamenti.

Una politica robusta deve assicurare che i cambiamenti e le modifiche siano eseguite da personale specializzato. Ma ogni cambiamento comporta dei rischi. Si tratta di minimizzarli. E' importante coinvolgere il "committente" o gli utenti in questo processo.

Tutti i processi nascono da una richiesta di cambiamento: attivazione nuovo servizio, modifica procedure, eliminazione componenti.

10 Release Management

Non appena le modifiche vengono approvate si tratta di rilasciare una nuova release e installarla.

11 Configuration Management

Configuration Management è il processo che tiene sotto controllo tutti gli oggetti e dispositivi necessari al delivery del servizio.

Il profilo e i dati dei Configuration Items (CIs) sono registrati nel data base Configuration Management Data Base (CMDB) comprese le relazioni di appartenenza e di relazione.

12 La gestione della Sicurezza - Security Management

Questo aspetto riguarda la vulnerabilità del sistema e la protezione dalle istruzioni o da manomissioni della base di dati o di processi operativi.

Si affronta il problema riferendosi alla confidenzialità, all'integrità e alla accessibilità alla base di dati.

...

Conclusioni

Questo documento non illustra direttamente gli aspetti operativi della gestione, ma può essere considerato uno scenario generale ed una definizione di obiettivi, indirizzi e metodi che, se approvati dagli organi di governo dello IUAV, diventano delle politiche e dei progetti operativi. Mi scuso per i tecnicismi che ho cercato comunque di ridurre al minimo.

Allegato – censimento server, rassegne di opinioni.

ALLEGATO A
CONSOLIDAMENTO SERVER E VIRTUALIZZAZIONE

Allegati:

- 1- le tabelle di informazione gentilmente redatte dagli EP dell'ASI.**
- 2 una rassegna non specialistica delle opinioni su vmware**

Tabella inviata da Giacomo Busetto

nr.	servizio Asl.Ssl	elaboratore	Ambiente	anno	cpu	num.c pu	ram GB	hdd	dat	funzione	db	hdd	sede	sala macchine
	<u>server con base dati</u>													
1	segreteria studenti	Unsisys Aquantia ES2043	Sco UnixWare 7.1, Oltp Tuxedo, MF Cobol, C Compiler, Oracle8i 8.1.6.	2000	pentium III Xeon 550 Mhz	4	0,5	2x9 GB 2x18 GB Raid5	12/24 GB	data base server application server	produzi one prova	3,5 GB 2,8 GB	Casetta Asl	Asl, Pt
2	spin - base dati	Ibm X345 (da rack)	Linux Suse 9.3, Oracle 10g	2005	Xeon 3.06 Ghz	2	4	4x73,4 GB Raid5	no	data base server	produzi one prova	0,9 GB 0,7 GB		
3	clone spin - base dati (v. 2)													
4	carriere e stipendi, missioni presenze	HP 9000 Visualize J6000	Hp-Ux, Mirror Ux, Oracle8i, Hp MF Cobol, C Compiler	2001				2x18 GB Mirror	12/24 GB	data base server application server	produzi one prova	3,5 GB 1,0 GB		
5	contabilita', controllo di gestione anagrafe ricerca, iris, ecc.	HP 9000 Visualize J5000	Hp-Ux, Mirror Ux, Oracle8i, compilatore 4js, emulatore ag(srv), e report (srv)	1999	Pa-Risc 8500, 440 Mhz	2	1	2x18GB Mirror	12/24 GB	data base server application server	produzi one prova	4,3 GB 1,8 GB		
6	verbali esame lettura ottica	Pc recupero	Windows, Oracle	1997			0,5	80 GB		data base server	produzi one	8,0 GB		
	<u>altri server</u>													
7	spin web produz. iris - web produzione	Dell	Windows 2000, Ms-lis,	2002	pentium 1 Ghz	2	0,5	100 GB in Raid5		web server produzione				
8	spin sviluppo - web sviluppo	HP TC2120	Linux RedHat 7.3, Windows (VMWare), Ms-lis	2004	P4, 2.8 Ghz	1	2	2x100 Raid 1		web server sviluppo				
9	spin - autentica caaf	Pc recupero	Linux RedHat 7.3	<1997							-A			
10	backup	Pc assemblato	Linux RedHat 7.3	2004	P4, 2.8 Ghz	1	0,5	2x230 GB Raid1						
11	server rete locale (ariel)	Dell	Linux RedHat 7.3, Samba	2001	pentium 800	1	0,5	2x100 GB Raid1						
12	vpn, ras	Pc recupero	Windows 2000	1997							-A			
13	firewall	Pc	Linux Fedora 2	<1997										
14	firewall, vpn, ras	Ibm M51	Windows2005		P4 3.0 Ghz		1	1x40 GB		firewall, vpn, ras				
	(in fase installazione)	sw di ambiente:	Linux Fedora 4											
15	clone firewall, vpn, ras (v. 14)													
	<u>server non gestito da Ssl</u>													
16	Titulus (protocollo elettronico)	HP ML350R (da rack)	Linux Fedora 2, Apache, Highway (d.b. proprietario)	2004	Xeon 3.06 Ghz	1	2,5	4x72 GB Raid5	72GB	web server data base server				

Tabella inviata da Loris Vio

nr.	Servizio ASI-GSI	elaboratore	ambiente	anno	cpu	num.c pu	ram GB	hdd	dat	f	db	hdd	Sede	sala macchine
1	Server di autenticazione secondario	Proliant DL380Rack HP 310587	Linux FEDORA Core 3		Xeon 3.06 Ghz			3x72,8 GB Raid5	No	data base server	produzione		Tolentini	Sala Server Tolentini
2	Server di backup/salvataggio dei log	Proliant DL380Rack HP 310587	Linux FEDORA Core 3	2004	Xeon 3.06 Ghz			5x72,8 GB Raid5	DLT 40/80 GB	storage server	produzione prova		Tolentini	Sala Server Tolentini
3	Server Proxy	Proliant DL380Rack HP 310587	Linux FEDORA Core 3	2004	Xeon 3.06 Ghz			3x72,8 GB Raid5	No	proxy server	produzione		Cotonificio	Sala apparati Cotonificio
4	Server DNS primario esterno/ Server Webmail	Proliant DL380Rack HP 310587	Linux FEDORA Core 3	2004	Xeon 3.06 Ghz			2x72,8 GB Mirroring	No	dns server web server	produzione		Cotonificio	Sala apparati Cotonificio
5	Server della posta in entrata/ Server DNS primario interno	Proliant DL380Rack HP 310587	Linux FEDORA Core 3	2004	Xeon 3.06 Ghz			5x72,8 GB Raid 5	No	mail server	produzione		Tolentini	Sala Server Tolentini
6	Server di autenticazione primario	Proliant DL380Rack HP 310587	Linux FEDORA Core 3	2004	Xeon 3.06 Ghz			4x72,8 GB Mirroring	No	data base server	produzione		Tolentini	Sala Server Tolentini
7	Server della posta in uscita/ Server antivirus e antispam/ Server DNS secondario interno	Proliant DL380Rack HP 310587	Linux FEDORA Core 3	2004	Xeon 3.06 Ghz			4x72,8 GB Mirroring	No	mail server dns server	produzione prova		Tolentini	Sala Server Tolentini
8	Server web/ Server dns primario interno/ Server di autenticazione	hp 9000 d230	HP-UX10.20	1998	166 RISC	1	256	5x4 GB Raid 5	40/70 GB	Web server dns server data base server	produzione (in dismissione)		Tolentini	Sala Server Tolentini
9	Server web/ dns secondario interno server di autenticazione	hp 9000 k100	HP-UX10.20	1996	100 RISC	1	256	48 GB	40 GB compressi	Web server dns server data base server	produzione (in dismissione)		Tolentini	Sala Server Tolentini
nr.	Servizio ASI-GSI	elaboratore		anno	cpu	num .cpu	ram GB	hdd	dat	funzione	db	hdd	Sede	Sala macchine
1	autenticazione e condivisione risorse	IBM	Windows w2003 SRV	2005				120 Gb	si	server di dominio	produzione		Campo della Lana	Sala Server Campo della LanaTolentini
2	autenticazione e condivisione risorse	IBM	Windows w2003 SRV	2005				120 Gb	No	server di dominio	produzione		Campo della Lana	Sala Server Campo della LanaTolentini

3	autenticazione e condivisione risorse	DELL poweredge 2400	Windows NT SRV	2001		1	512 Mb	40 Gb	No	server di dominio	produzione		Tolentini	Sala Server Tolentini
4	autenticazione e condivisione risorse	DELL poweredge 2400	Windows NT SRV	2001		1	512 Mb	40 Gb	No	server di dominio	produzione		Ca' Tron	
5	autenticazione e condivisione risorse	HP netserver LH PRO	Windows NT SRV	1999		1	128 Mb	10 Gb	No	server di dominio	produzione		Ca' Tron	
6	autenticazione e condivisione risorse	HP netserver LH PRO	Windows NT SRV	1999		1	128 Mb	10 Gb	No	server di dominio	produzione		S. Marta	
7	autenticazione e condivisione risorse	HP netserver LH PRO	Windows NT SRV	1999		1	128 Mb	10 Gb	No	server di dominio	produzione		Badoer	

Rilevamento unità server Ciro Palermo

nr.	servizio	elaboratore	Ambiente	anno	cpu	num.c pu	ram GB	hdd	dat	funzione	db	hdd	sede	sala macchine
1	www WWW	Poweredge 2400 rack	Windows 2000							Portale Web/CMS				
2	www ORACLE	Poweredge 2400 rack	Linux Redhat 7.2							data base server				
3	www Thor	Poweredge 2400	Linux Suse 9.1							Backup/ sviluppo/mail				
4	Didattica Moodle	Precision 400	Linux Suse 9.1							Moodle				
5	Didattica BSCW	Poweredge 2400	Linux Suse 9.1							Ambiente coll. Bscw				
6	Didattica LICENZE	Precision 400	Windows 2000							Floating licenses				
7	Didattica ALICE	Precision 400	Windows 2000							Sistema esami ECDL				
8	Didattica Terry	Poweredge 2400	Linux Suse 9.1							Aule didattiche+ wifi				
9	Didattica MIRALLESs	Poweredge 2400	Windows 2000							Aule info Tolentini				
10	Didattica ASTENGO	Poweredge 2400	Windows 2000							Aule info Tron				
11	Amm DESKNOW	Poweredge 2400	Linux Suse 9.1							Desknow				
12	Amm BLACKBERRY	Precision 400	Windows 2003							Palmari Blackberry				
13	Amm TELECOM	Precision 400	Windows 20002							Caselle vocali				
14	Amm OSIRIS	Assemblato	Windows2000							Diateca				

Allegato : opinioni

In questa nota riportiamo un panorama non esaustivo e non specialistico delle "opinioni a favore".
Si tratta di estratti significativi . I link agli originali sono inclusi.

- **Il futuro dell'IT (CA Computer Associates)**
- **Power-saving technologies in the data center**
- **La virtualizzazione migliora l'efficienza e l'affidabilità dell'IT (intel)**
- **VMware e i pregi della virtualizzazione (vmware)**
- **Server Virtualization in the Enterprise (Microsoft)**

Per chi volesse cimentarsi in approfondimenti ci sono i white paper di IBM (450pp) , HP, Sun ,Oracle e delle varie Linux distributions.

Il futuro dell'IT (CA Computer Associates)

fonte : <http://mediaproducts.gartner.com/webletter/ca/b/frames/article4.html>

“Molti esperti del settore ritengono che nei prossimi anni la tecnologia informatica passerà attraverso una serie di tappe che alla fine porteranno a un’adozione generalizzata dei principi del computing on-demand:

- consolidamento e standardizzazione
- virtualizzazione e provisioning
- reperimento e captazione dinamica della capacità elaborativa e dello storage.

Durante la fase di consolidamento, l’ambiente IT si semplificherà in seguito alla riduzione del numero di standard e approcci che definiranno il moderno ambiente elaborativo, delle aziende che ne forniranno gli elementi e di quelle che forniranno soluzioni per la sua gestione. Questa riduzione e semplificazione degli standard aprirà la strada alla tappa successiva dell’era informatica: la virtualizzazione delle risorse IT e il provisioning basato su policy.

La virtualizzazione eliminerà le differenze tra le diverse tipologie di risorse informatiche e modelli di storage, rendendo possibile un ambiente omogeneo controllabile con un set semplificato di policy gestionali che interesseranno tutti i livelli dell’architettura IT e investiranno ogni aspetto dell’informatica aziendale...

Power-saving technologies in the data center

fonte : http://searchdatacenter.techtarget.com/originalContent/0,289142,sid80_gci1144396,00.html

By Matt Stansberry, Nov 2005

Tom Roberts, director of data center services for Novi, Mich.-based Trinity Information Services, has a problem with power. His facility is only three and a half years old, but the watts per square foot are expanding so rapidly, he's afraid he's going to have to start knocking down walls to make room for the Intel servers he said are showing up at a rate of 10 a week.

"We'd planned for 50 to 70 watts per square foot and we're blowing past those numbers," Roberts said. "We'd planned for 20% growth per year [in electricity demand], but we're at 45% growth per year."

As a result, Roberts was forced to look at new ways to bring down his demand.

Roberts said [virtualization](#), software that allows you to run multiple operating system images on a single machine, has really helped reduce electricity consumption. His organization recently applied software from EMC-subsiary VMware to try to get more out of underutilized servers -- and Roberts said it is working.

At his data center, Roberts said he has a mixture of 750 Intel servers, mostly from Hewlett-Packard Co. His department conducted a study that said 80% of those servers were running at 5% to 15% utilization. But with VMware, now Roberts is collapsing 10-18 applications onto a single server and clustering them for failover protection, and using fewer servers.

But Roberts knows virtualization isn't a cure-all and he's looking at other technologies as well to shave some kilowatts.

Looking at the chips

Processor manufacturers have started addressing the problem of energy efficiency. New technologies, such as [multi-core](#) processors and built-in virtualization capabilities for the x86 space, are going to have an effect on processing power, and potentially energy efficiency.

The ability to put multiple cores on a single piece of silicon can give hardware a boost, allowing servers to get more bang for their buck at a lower form factor. It's a technology that has been around for a few years on Sun's and IBM's high-end offerings, but it has trickled down to the commodity server space over the last year..."

La virtualizzazione migliora l'efficienza e l'affidabilità dell'IT

INTEL fonte : <http://www.intel.com/cd/network/connectivity/emea/ita/222531.htm>

La crescita del business implica necessariamente un ampliamento dell'infrastruttura IT. Una delle scelte più comuni è l'aggiunta di server per supportare nuove applicazioni, con la conseguenza che diversi sistemi rimangono inutilizzati, i costi di gestione della rete aumentano, mentre la flessibilità e l'affidabilità diminuiscono.

La virtualizzazione consente di ridurre la proliferazione dei server, semplificare la gestione dei sistemi e migliorare sensibilmente l'utilizzo delle risorse nonché la flessibilità e l'affidabilità della rete. Questi risultati si ottengono consolidando più applicazioni in un numero inferiore di server di fascia enterprise.

Con il consolidamento e la virtualizzazione è possibile ridurre il numero di server da svariate centinaia ad alcune decine. L'utilizzo del 10% dei server può essere aumentato fino a oltre il 60%. La flessibilità, l'affidabilità e l'efficienza dell'infrastruttura IT risultano in questo modo migliorate.

La virtualizzazione consente di eseguire simultaneamente applicazioni differenti, e persino sistemi operativi differenti, sullo stesso server di fascia enterprise partizionando le risorse del sistema in più macchine virtuali (VM). Ogni VM agisce come un singolo server standalone, ma in realtà viene gestita da un unico server virtualizzato.

L'esecuzione di più applicazioni su un unico server aumenta l'efficienza del sistema e riduce il numero di server da gestire e mantenere. Quando i carichi di lavoro aumentano, è possibile creare rapidamente altre VM per rispondere in modo flessibile alle mutate esigenze senza aggiungere fisicamente altri server. Con la tecnologia VMware*, inoltre, gli amministratori IT possono spostare le VM attive e in esecuzione da un server all'altro, preservando la disponibilità dei server. Intel suggerisce:

- Server di fascia enterprise (almeno a 2 vie)
- Schede di rete Intel® PRO/1000 Server multiporta (almeno tre porte per la virtualizzazione)
- Suite di software di virtualizzazione VMware*
- e naturalmente CPU dualcore.

Vmware e i pregi della virtualizzazione

Dalla intervista di Maria Andreetta a Alberto Bullani, (Vmware Italia) fonte: [LineaEdP N.37](#)

“La virtualizzazione di cui si parla è quella che si applica ai sistemi di elaborazione, tipicamente i server, e che consente di ridurre la proliferazione delle macchine mediante un pezzettino di software che disaccoppia il sistema operativo principale dall'hardware.

Rispetto all'approccio tradizionale, basato sulla stretta corrispondenza tra una macchina, un sistema operativo e, quasi sempre, una singola applicazione (con conseguente sottoutilizzo del processore, che nel caso dei sistemi x86 arriva sì e no al 10%), la virtualizzazione consente di realizzare un mix di macchine virtuali, ciascuna dedicata a un ambiente operativo, che condividono in modo dinamico le medesime risorse.

Tali virtual machine *"sono assolutamente separate tra di loro, per cui risulta impossibile la propagazione di virus o di crash"*, ha aggiunto Bullani. Il risparmio? **Si possono consolidare anche 150 server fisici in soli 3**, come è avvenuto nel caso di Banca Woolwich, uno dei clienti aziendali italiani della società.

La macchina virtuale di Vmware è costituita da un singolo file poco ingombrante, che si copia e si installa molto velocemente, permettendo anche di replicare in modo agevole un template preimpostato su più locazioni. Il tempo di messa in linea di un server virtuale è di pochi minuti.

L'offerta è declinata in quattro differenti pacchetti.....

Esx Server è in grado attualmente di gestire fino a 2 processori, ma in futuro il supporto sarà esteso a 4. A differenza dei prodotti minori, non richiede un sistema operativo ospitante, perché si installa direttamente sull'hardware della macchina. Ne derivano vantaggi in termini di performance e di sicurezza ma anche un controllo più diretto dello strato hardware, con la possibilità di assegnare le risorse in modo più granulare. L'offerta è completata da Virtual Center, una console di gestione centralizzata per controllare tutte le macchine virtuali presenti sulla rete.

Per quanto riguarda il supporto ai differenti sistemi operativi, sono comprese tutte le ultime versioni di Windows, tutte le principali declinazioni di Linux e anche Sun Solaris. Mediante partnership con vendor software (in area Erp e di gestione) e hardware (con i produttori di Cpu e di server in prima linea, ma anche di storage e di networking) sono state realizzate le certificazioni di interoperabilità e supporto per i vari ambienti. Oltre alla server consolidation, vi sono altri ambiti di utilizzo. Uno è quello del test e sviluppo delle applicazioni, per disporre di macchine virtuali dedicate e preconfigurate.

Un altro è la **business continuity**, dato che una macchina virtuale permette di mettere in produzione velocemente ed economicamente un sito di disaster recovery.

Ulteriore area è la **gestione sicura dei desktop**, resa possibile dall'ultimo nato, **Vmware Ace**, che consente di applicare policy di sicurezza mediante desktop virtuali.”

Server Virtualization in the Enterprise: an Overview of the Technology and Its Business Implications

Microsoft Corporation Published: February 2003

Pag 2,6 "... The business benefits of virtualization technologies include:

- Lower capital expenses: Fewer servers with higher utilization
- Lower operating expenses: Reduced datacenter operations and system management requirements
- Support for legacy environments: Fast, economical migration and redeployment of legacy applications onto higher availability systems
- Enhanced software lifecycle management: Reduced cycle time for application development, testing, staging, and deployment of applications ...

Workload determines which approach will bring the highest return:

- **Departmental line-of-business (LOB) applications:** Virtualization is the best tool to use because it allows applications to coexist on the same hardware, thus increasing hardware utilization and reducing capital cost.
- **Enterprise LOB applications:** Hardware isolation (running on large multiprocessor servers, using hardware partitioning where appropriate) allows the performance needed by these applications; servers can be clustered to eliminate single points of failure and thus increase reliability.
- **Database servers:** By making use of SQL Server™ 2000 multi-instance capability, customers can consolidate many databases to a single server and a single operating system instance. This results in significant savings on capital and ongoing management. Workload management tools such as Windows System Resource Manager (WSRM—a feature of Windows Server 2003) can be used to ensure each database and related applications receive the desired level of service. Using virtual machine technology here would limit the savings, because it would not reduce the number of operating system instances to manage.
- **E-mail servers:** As is the case with database servers, Exchange 2000 removes the scalability limits that force the division of workload among several servers.
- **Web servers and terminal servers:** Improvements in Windows Server 2003 make it possible to consolidate Web sites and Web applications, and enables the management of them using workload management tools. Very granular control of terminal servers is also possible, and this is the approach that is likely to yield the best cost savings.

- **File and print servers:** Windows 2000 Server and Windows Server 2003 increase file and print performance several times compared to Windows NT 4. Upgrading and consolidating these servers to single operating system images will result in substantial savings. Virtual machines are not the optimal approach here, because they would not reduce management complexity and they would reduce total performance.”

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005
delibera n. 171 Sa/2005/Asi

pagina 1/2
allegati: 1

7 Convenzioni:

a) area dei servizi informatici: convenzione quadro con Cigraph srl per la fornitura gratuita di una multilicenza del software ArchiCAD-University - 2006

Il presidente informa il senato accademico che il prof. Alessandro Polistina, mandatario del rettore per l'informatica e la multimedialità, propone la stipula di una convenzione quadro con Cigraph srl per la fornitura gratuita di una multilicenza del software ArchiCAD-University.

Il presidente invita il prof. Alessandro Polistina ad illustrare la proposta.

Il prof. **Alessandro Polistina** rileva al senato che l'accordo rientra in un programma di sviluppo e potenziamento dei servizi informatici e multimediali per la didattica da attuarsi tramite accordi quadro con i maggiori produttori di hardware e software. Esso prevede che la Cigraph srl renda disponibile a luav gratuitamente una multilicenza per 99 postazioni del software ArchiCAD-University.

Il presidente dà lettura dello schema di convenzione sotto riportato e chiede al senato di esprimersi in merito.

Convenzione quadro con Cigraph srl per la fornitura gratuita di una multilicenza del software ArchiCAD-University - 2006

Tra

Università luav di Venezia (di seguito "Università luav") con sede legale Santa Croce Tolentini 191 – 30135 Venezia, C.F. 80009280274, rappresentata dal rettore pro tempore prof. Marino Folin, ivi domiciliato per la carica e autorizzato alla firma del presente atto con delibere del senato accademico del e del consiglio di amministrazione del

e

Cigraph srl con sede legale Via Orsato 38 – 30175 Marghera - VE rappresentata dal Vice Presidente Rossana Mason di seguito congiuntamente indicate come "Parti"

Premesso

che lo sviluppo delle tecnologie e applicazioni di CAAD nei corsi di laurea specialistici e triennale, nei corsi di Master e di perfezionamento e nelle lauree on line sono in costante aumento e sono entrate nella vita quotidiana del campus veneziano;

che la condizione di mobilità tipica dello studente viene agevolata dalla possibilità di disporre di software di qualità per la progettazione architettonica ed ambientale in un ambiente diffuso e quotidiano di tecnologie digitali;

che lo scopo dell'iniziativa è quello:

-di favorire l'accesso alle metodologie di progettazione assistita ed il sostegno a studenti universitari, ai tutor e ai docenti per le loro concrete necessità didattiche nelle diverse modalità in cui è organizzata l'attività di formazione e aggiornamento;

- di sperimentare modelli innovativi di modellazione e rappresentazione digitale;

visto l'alto profilo della didattica e della ricerca dell'Università luav riconosciuta a livello nazionale e internazionale nei settori della architettura, della pianificazione, del design e delle arti;

vista l'importanza degli sviluppi tecnologici prodotti da Cigraph, riconosciuto leader per la produzione di software e soluzioni innovative multiplatforma (Windows e Mac X) destinate al progetto di architettura;

visto l'alto valore dell'innovazione e della qualità dei prodotti software Archicad di Cigraph (disponibile in 29 lingue e diffuso in 60 paesi) che per usabilità e integrazione funzionale sono considerati un punto di riferimento sia professionale che per la formazione

Le Parti intendono

con il presente atto definire un quadro di collaborazione aperta con lo scopo di promuovere iniziative e progetti innovativi per le metodologie CAAD.

La presente convenzione rinnovabile ha una durata di anni uno.

In particolare:

Cigraph srl rende disponibile alla Università luav di Venezia gratuitamente una

il segretario

il presidente

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005 delibera n. 171 Sa/2005/Asi	pagina 2/2 allegati: 1
---	---------------------------

multilicenza per 99 postazioni del software ArchiCAD-University, le cui caratteristiche tecniche sono indicate nella tabella allegata (allegato 1 di pagina 2).
Gli studenti luav possono richiedere gratuitamente a Cigraph la versione student seguendo le istruzioni del modulo dedicato.

Le parti si impegnano a diffondere la notizia dell'accordo sui propri portali e nelle occasioni che si riterrà opportuno.

Il sito luav e quello di Cigraph manterranno per tutta la durata dell'accordo una pagina con le informazioni necessarie e i links con i loghi corrispondenti.

Le Parti concordano un piano di Comunicazione, in modo da dare diffusione all'iniziativa. Gli Allegati al presente atto sono parte integrante dello stesso.

La durata del presente accordo è di anni uno.

Per rendere operative le adempienze previste dalla presente convenzione Cigraph delega l'arch. Fabrizio Diodati mentre l'Università luav di Venezia delega il prorettore all'informatica e multimedialità, prof. Alessandro Polistina.

Aspetti generali

Il presente documento non attribuisce alle Parti alcun diritto in merito a brevetti, diritti d'autore, marchi registrati, marchi commerciali o marchi di servizi dell'altra Parte. Nel caso in cui le Parti intendessero riconoscere diritti sulla loro proprietà intellettuale o iniziare attività in grado di dar luogo ad uno sviluppo congiunto di proprietà intellettuale, le stesse concordano di stipulare separati accordi scritti che delineeranno i diritti di ciascuna Parte su tale proprietà intellettuale. Nessuna delle Parti garantisce il successo delle attività di marketing e di ogni altra attività contemplata nella presente convenzione.

Nulla di quanto contenuto nella presente convenzione potrà limitare dall'uso di idee, concetti, know-how o tecniche che le Parti potranno sviluppare individualmente o congiuntamente nel corso della durata della presente convenzione.

Il contenuto del presente atto non costituisce e non fa sorgere alcun obbligo tra le parti e pertanto nessuna delle Parti ha diritto ad alcun risarcimento danni, per responsabilità extracontrattuale e/o contrattuale, in caso di mancata osservazione di quanto indicato nella presente convenzione.

Ciascuna Parte concorda che in caso di potenziali controversie che sorgeranno in merito all'interpretazione o all'esecuzione della presente convenzione, si tenterà in prima istanza una risoluzione amichevole della controversia. Trascorso il periodo di un mese, senza che le Parti abbiano raggiunto un accordo in grado di definire la controversia, ciascuna Parte potrà risolvere la presente Convenzione inviando una raccomandata in tal senso all'altra Parte.

La durata della presente convenzione è fissata in un anno. Il presente Atto, con il consenso scritto di entrambe le Parti, potrà essere esteso per un ulteriore periodo di due anni. In qualsiasi momento, ciascuna Parte potrà recedere dal presente Atto, inviando all'altra Parte comunicazione scritta, con tre mesi di preavviso. Nel caso di recesso di una o entrambe le Parti dalla Convenzione, gli eventuali accordi adottati in base ad esso anche se da esso indipendenti resteranno in vigore e continueranno a produrre i loro effetti secondo quanto riportato nelle relative condizioni.

Il senato accademico, udita la relazione del presidente e del mandatario del rettore alle politiche per l'informatica e la multimedialità, delibera all'unanimità di approvare la stipula della convenzione quadro con Cigraph srl per la fornitura gratuita di una multilicenza del software ArchiCAD-University - 2006 secondo lo schema sopra riportato.

il segretario	il presidente
---------------	---------------

Caratteristiche tecniche

ArchiCAD è un software per la progettazione architettonica che permette di creare velocemente e facilmente la corretta rappresentazione tridimensionale del progetto, ottenendo automaticamente piante, sezioni, alzati, dettagli costruttivi, viste assonometriche, viste prospettiche e animazioni. Con la stessa facilità si possono ottenere computi dei materiali, preventivi dei costi, calcoli dei volumi e abachi degli elementi. Tutto questo solo inserendo in pianta gli elementi costruttivi a disposizione come muri, travi, pilastri, solai, tetti, porte, finestre e oggetti, tutti rigorosamente parametrici e tridimensionali. Questo vuol dire grande flessibilità e velocità in fase di progettazione.

ArchiCAD permette di risparmiare tempo anche nella quotatura del progetto, utilizzando quote associative e automatiche, e nell'edizione degli esecutivi avendo a disposizione una vasta gamma di simboli 2D.

Nel pacchetto sono compresi anche StairMaker per la realizzazione di infinite e personali tipologie di scale; PlotMaker per l'impaginazione, la stampa e il plottaggio dei disegni; RoofMaker per creare in modo automatico la struttura delle coperture; TrussMaker per la creazione di telai e travature reticolari e ProjectReviewer per l'interscambio, la correzione ed il commento di file in Internet ed al di fuori del programma ArchiCAD.

Gestione del progetto

- Personalizzazione degli schemi e dei profili dell'ambiente di lavoro.
- Piani e lucidi illimitati.
- Anteprima per una veloce visualizzazione in pianta e utilizzo dell'OpenGL per il ridisegno.
- Navigatore di progetto per la gestione e l'accesso a tutta la documentazione creata.
- Strumenti e finestre dedicate al bidimensionale e al dettaglio costruttivo. Formattazione del testo.
- Quotature altimetriche, lineari, radiali ed angolari. Zone per il calcolo automatico delle superficie e dei volumi.

Modello 3D

- Visualizzazione, modifica e creazione di elementi tridimensionali, movimenti virtuali all'interno del progetto. Viste prospettiche e assonometriche.
- Sezioni e spaccati tridimensionali. Sezioni e prospetti definiti in pianta visualizzabili in linee 2D.
- Rappresentazioni tridimensionali a blocchi, filo di ferro, rimozione linee nascoste, ombreggiatura. Ombre portate e retinatura dei materiali.
- Utilizzo dell'OpenGL per la visualizzazione del modello con qualità da fotorendering in tempo reale.
- Operazioni solide basate sulla geometria booleana per modellare elementi personali.
- Creazione di lista lavori e simulazione costruzione in base al tempo.

Rendering e animazioni

- Definizione delle caratteristiche di emissione, riflessione, trasparenza, luminosità e tessitura dei materiali.
- Importazione tramite scanner di foto per la personalizzazione dei materiali da utilizzare nel modello.
- Calcolo della variazione della luce solare durante la giornata, e gestione di infiniti punti luce.
- Percorsi di animazione e filmati interattivi (QuickTime VR).
- Inserimento automatico del modello tridimensionale nello sfondo di un'ambiente reale.
- Motore di rendering LightWorks con tecnologia ray-tracing.

Computo e preventivo

- Computo per quantità e caratteristiche dimensionali degli elementi: descrizioni, prezzi e abachi dinamici.
- Elenco delle superfici dei vani e documentazione grafica sulla metodologia di calcolo utilizzata.
- Ampia compatibilità con i più diffusi programmi di preventivazione.

Formati di registrazione

Oltre ai formati nativi, esiste la totale compatibilità con altri formati: DWG, DXF, DWF, HPGL, MicroStation, QuickTime, Artlantis, ElectricImage, 3DStudio, WaveFront, Lightscape, Piranesi, VRML File. Formati grafici TIF, GTIF, TGA, PICT, JPEG, BMP, PSD, PNG, SGI, WMF, EMF, IFC.

Output

L'output su carta può essere diretto o tramite PlotMaker. Sono collegabili tutti i plotter più diffusi. Driver dedicati per plotter a getto d'inchiostro (HPGL2/HP-RTL) per realizzazione di tavole grafiche con immagini bitmap e vettoriali.

Publishing in Internet

- Con Project Publisher è possibile salvare piante, viste 3D, sezioni/alzati e dettagli in formato DWF per essere pubblicati in siti web, FTP o spediti via e-mail.
- Con Project Reviewer si può utilizzare Explorer o Netscape per leggere e inserire graficamente modifiche e indicazioni sui disegni pubblicati con Project Publisher.

Le novità

- 1 Un'interfaccia nuova e chiara, con palette agganciabili fra loro, permette di utilizzare più del 50% dell'area di lavoro.

- 2 Ingegnosi Tool box e menu personalizzabili rendono più facile che mai adeguare l'interfaccia ad esigenze specifiche.
- 3 Metodi di selezione migliorati assicurano un processo di selezione più semplice e prevedibile, anche in modelli estremamente dettagliati.
- 4 La maggiore semplicità d'uso di molti elementi pratici farà risparmiare tempo e migliorerà sensibilmente l'esperienza di lavoro quotidiana.
- 5 Miglioramenti di compatibilità DWG, ivi incluso la tecnologia d'importazione e di controllo dettagliato, assicurano un'agevole collaborazione con AutoCAD.
- 6 Miglior esportazione dei documenti con numerazione automatica dei disegni e veloce connessione a PlotMaker per un flusso di publishing più efficace.
- 7 Editing del testo migliorato con qualità 'Richtext' e con capacità di word processor per una generazione di informazioni di testo chiare e veloci.
- 8 Gestione dell'ambiente di lavoro con controllo totale sulla struttura del menu e con pacchetti personalizzati per profili utente multipli.
- 9 Nuovo motore di rendering integrato per presentazioni all'avanguardia. Il motore LightWorks combina risultati di alta qualità con un'eccellente performance.

Configurazioni:

Sistema Operativo
Microsoft Windows 2000
Microsoft Windows XP Pro
Nota: QuickTime 6 e Java 2v1.4.2 o successivi sono necessari (l'Installer installerà automaticamente Java 2v1.4.2)
Macintosh® OS X 10.2
Macintosh® OS X 10.3

CPU
Intel® Pentium 4 o compatibile
Minimo: Power Macintosh G4 1 GHz
Consigliato: Power Macintosh G5 1,8 Ghz

RAM
Minimo: 512 MB
Consigliato: 1 GB

Disco Fisso
Minimo: 500 MB per un'installazione completa
Consigliato: 1 GB per lavorare con modelli e visualizzazioni 3D complessi
Nota: Dischi fissi formattati UNIX non sono supportati

Video
Minimo: 1024 x 768 pixels
Consigliato: 1280 x 1024 pixels
Schede video standard Open GL con 64 MB di memoria video sono consigliate.

Per informazioni di compatibilità, visitate:
<http://archicad-talk.graphisoft.com/Compatibility.php>
Periferiche Hardware Opzionali
Tutti i plotter, stampanti e digitizer più comuni sono utilizzabili con ArchiCAD e PlotMaker.

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005
delibera n. 172 Sa/2005/Dca

pagina 1/5

7 Convenzioni:

b) dipartimento di costruzione dell'architettura: convenzione con il Comune di Rimini per l'esecuzione di un programma di ricerca dal titolo "Studi e valutazioni della vulnerabilità sismica di edifici storico-monumentali nel Comune di Rimini"

Il presidente sottopone al senato accademico la richiesta, approvata dal consiglio del dipartimento di costruzione dell'architettura nella seduta del 4 ottobre 2005, per la stipula di una convenzione con il Comune di Rimini per l'esecuzione di un programma di ricerca dal titolo "Studi e valutazioni della vulnerabilità sismica di edifici storico-monumentali nel Comune di Rimini".

Le attività previste per la realizzazione della ricerca si svolgeranno secondo le modalità dettagliatamente descritte all'articolo 3 della convenzione.

Viene indicato quale responsabile scientifico il prof. Angelo Di Tommaso.

Il corrispettivo per l'esecuzione dell'incarico oggetto della convenzione, che si configura come attività convenzionale e dovrà essere portato a termine entro dodici mesi dalla data di stipula della convenzione stessa, è fissato in € 30.000,00 + IVA 20% per un totale complessivo di € 36.000,00.

Il presidente dà lettura dello schema di convenzione sotto riportata e chiede al senato di esprimersi in merito.

Convenzione tra l'Università luav di Venezia - dipartimento di costruzione dell'architettura e il Comune di Rimini per l'esecuzione del programma di ricerca dal titolo "Studi e valutazioni della vulnerabilità sismica di edifici storico-monumentali nel Comune di Rimini"

Tra

Università luav di Venezia (di seguito denominata Università luav), codice fiscale 80009280274, partita I.V.A. 00708670278, rappresentata dal rettore pro - tempore – prof. Marino Folin, nato a Venezia il 29 gennaio 1944, domiciliato per la carica presso l'Università luav – Santa Croce, 191 – 30135 VENEZIA, autorizzato alla firma del presente atto con delibere del senato accademico del e del consiglio di amministrazione del;

e

il Comune di Rimini, codice fiscale 003042600409, con sede in Rimini, Piazza Cavour n° 27 rappresentato dal Dirigente del Settore Lavori Pubblici Ing. Massimo Totti, nato a Rimini il 5/06/1959, legittimato alla firma del presente atto;

Premesso che

- il Comune di Rimini è interessato ad acquisire, sviluppare ed applicare metodologie di ricerca applicata nel settore delle valutazioni di vulnerabilità sismica del proprio patrimonio edilizio storico monumentale con funzioni strategiche per la sicurezza dei cittadini, stabilendo contatti con Gruppi di Ricerca Universitari che hanno sviluppato specifiche ricerche nello stesso settore;

- l'Università luav di Venezia di seguito denominata luav, e per essa il dipartimento di costruzione dell'architettura, di seguito per brevità chiamato Dca, ha sviluppato ricerche di base ed applicabili nel settore della protezione sismica delle costruzioni storico monumentali ed è interessata a sperimentare ed applicare i risultati fin qui ottenuti collaborando con enti che operano direttamente nel settore specifico. luav infatti persegue, tra gli altri, gli obiettivi:

a) di esercitare attività di collaborazione attraverso convenzioni, sia con Enti pubblici che soggetti privati;

b) di progettare e attuare ricerche e servizi funzionali alle attività sia dell'Università luav stessa che di committenti esterni opportunamente convenzionati;

- giusto l'articolo 3, comma 1, dello statuto dell'Università luav e l'articolo 66 del D.P.R. 11.7.1980 n. 382, le Università, purché non vi osti lo svolgimento della loro funzione scientifica e didattica, possono eseguire attività di ricerca e consulenza mediante contratti e convenzioni con enti pubblici e privati;

il segretario

il presidente

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005
delibera n. 172 Sa/2005/Dca

pagina 2/5

Tutto ciò premesso si conviene e si stipula quanto segue:

Articolo 1 (Oggetto della convenzione)

La convenzione ha per oggetto un programma secondo le linee sottoriportate:

1. L'Università luav - Dca si impegna ad eseguire in collaborazione con il Comune di Rimini un programma di ricerca applicata dal titolo "Studi e valutazioni della vulnerabilità sismica di edifici storico-monumentali nel Comune di Rimini".
2. Il programma di ricerca si svilupperà in base ad un programma da stabilire sulla base del livello di conoscenze scientifiche raggiunte nella materia e dei risultati conseguiti a livello accademico con applicazione delle metodologie di analisi, monitoraggio, schematizzazione, simulazione, calcolo e confronto di dati e risultati acquisiti dal Comune di Rimini attraverso il Coordinatore ed il Gruppo di Lavoro di cui al successivo articolo 8.
3. Modifiche del programma di ricerca potranno essere introdotte nel corso della convenzione, previo accordo tra i responsabili scientifici.

Articolo 2 (Modalità della collaborazione)

1. L'Università luav fornirà il proprio supporto al Comune di Rimini nella fasi di:
 - a) supporto all'attività svolta dal Gruppo di Lavoro per ogni edificio individuato dal Comune di Rimini anche attraverso l'organizzazione e valutazione delle scelte operate dal Gruppo di Lavoro e con rapporto costante intrattenuto con il Coordinatore del Gruppo, appositamente incaricato dal Comune;
 - b) successivo sviluppo dell'attività del Gruppo di Lavoro.
2. L'Università luav potrà usufruire del patrimonio edilizio del Comune di Rimini per applicare e verificare i propri studi, metodologie e soluzioni volti allo sviluppo del progetto generale oggetto della presente convenzione.
3. Il Comune si impegna a:
 - c) sostenere tutti gli oneri relativi al reclutamento, all'attività e ai compensi del Coordinatore e dei componenti del Gruppo di Lavoro;
 - d) mettere a disposizione dell'Università luav tutta la documentazione in proprio possesso e quant'altro necessario alla buona riuscita dell'iniziativa in oggetto;
 - e) a concedere al gruppo di esperti dell'Università luav l'accesso agli edifici comunali ritenuti utili ai fini di cui al precedente punto 2, con le modalità ed i tempi di volta in volta concordati.

Articolo 3 (Contenuto delle attività)

Le attività oggetto della presente convenzione vengono sviluppate secondo tre fasi così disciplinate:

FASE I

1. Definizione con il Dirigente del Settore LL.PP. e con il Coordinatore del Gruppo di Lavoro sui criteri di classificazione dei dati necessari per valutare la vulnerabilità sismica.
2. Determinazione dei criteri per indagare gli edifici e acquisire i dati utili alla applicazione delle disposizioni di legge.
3. Definizione dati da acquisire nel coordinamento del Gruppo di Lavoro per la pianificazione e sviluppo delle attività.
4. Verifica della campagna di indagini per acquisizione dati e loro classificazione e catalogazione.
5. Redazione di una relazione finale riportante i risultati e le relative considerazioni sullo stato di fatto di ogni edificio.

FASE II

Successivamente al completamento della prima fase e con atto integrativo alla presente convenzione in base alle risorse finanziarie che il Comune di Rimini metterà a disposizione, l'Università luav provvederà a coordinare le attività del Gruppo di Lavoro per i seguenti scopi:

6. Definizione con il Dirigente del Settore LL.PP. e con il Coordinatore del Gruppo di Lavoro dei supporti informatici necessari per la modellazione numerica degli edifici.

il segretario

il presidente

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005
delibera n. 172 Sa/2005/Dca

pagina 3/5

7. Modellazione numerica degli edifici con utilizzo dei dati acquisiti e applicazione delle norme tecniche vigenti.
8. Valutazione dei risultati e definizione del grado di vulnerabilità degli edifici.
9. Definizione dei provvedimenti e delle scelte tecniche da adottare.
10. Verifica della redazione degli studi di fattibilità per l'adeguamento sismico degli edifici.

Articolo 4 (Durata della convenzione)

Le attività della Fase I verranno espletate entro il termine di 12 (dodici) a decorrere dalla data della firma della presente Convenzione.

Tale termine potrà essere prorogato di comune accordo tra le Parti o nel caso in cui l'esecuzione non possa aver luogo a causa di fatti o atti oggettivamente impeditivi non dipendenti dalla volontà delle Parti.

La maggior durata della Convenzione, ai sensi del precedente comma, non comporta il diritto a maggiorazioni dei corrispettivi pattuiti o a richieste di risarcimento dei danni.

Articolo 5 (Sede dello svolgimento delle attività)

Le attività di cui al programma di ricerca saranno svolte presso le strutture Dca per la base concettuale e per la elaborazione dei dati; presso la sede del Comune di Rimini e presso gli edifici da analizzare siti nello stesso Comune, in concorso con i tecnici all'uopo incaricati dal Comune stesso, con modalità da definire tra i responsabili scientifici.

Articolo 6 (Personale delle parti)

1. Ogni qualvolta le esigenze della ricerca lo richiedano, a giudizio dei responsabili scientifici e con le modalità ed i tempi dagli stessi definiti, potrà realizzarsi la collaborazione tra il personale di ricerca del Dca e del Comune di Rimini.

Ciascuna parte garantirà idonea copertura assicurativa nei confronti del proprio personale che, in virtù della presente convenzione, venga chiamato a frequentare le strutture dell'altra parte.

2. I nominativi del personale che si rechi presso le strutture dell'altro ente contraente dovranno essere oggetto di comunicazione scritta a cura dei responsabili scientifici del programma di ricerca.

3. Il personale medesimo è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nelle strutture in cui si trova ad operare.

Articolo 7 (Obblighi)

1. Il Dca si impegna a fornire relazioni periodiche trimestrali sullo stato di avanzamento dei lavori e sui risultati parziali raggiunti, ed una relazione finale entro i successivi 30 giorni a partire dalla data di scadenza della convenzione.

Articolo 8 (Corrispettivo)

1. Per l'attività prestata dal Dca ai fini dello svolgimento della ricerca (uso delle strutture, utilizzo delle apparecchiature, prestazione professionale del personale, ecc.) il Comune di Rimini si impegna a corrispondere la cifra globale di euro 30.000,00 più I.V.A 20% per un totale complessivo di euro 36.000,00.

Articolo 9 (Modalità di pagamento)

Il corrispettivo spettante verrà versato secondo le seguenti modalità su emissione di fattura:
- prima rata pari al 30 % dell'importo del corrispettivo.

1.- Definizione con il Dirigente del Settore LL.PP. e con il Coordinatore del Gruppo di Lavoro sui criteri di classificazione dei dati necessari per valutare la vulnerabilità sismica.
2.- Determinazione dei criteri per indagare gli edifici e acquisire i dati utili alla applicazione delle disposizioni di legge.

- seconda rata pari al 30% dell'importo del corrispettivo al termine delle attività.

3.- Definizione dati da acquisire nel coordinamento del Gruppo di Lavoro per la pianificazione e sviluppo delle attività.

- terza ed ultima rata pari al 40% dell'importo del corrispettivo al termine delle attività

4.- Verifica della campagna di indagini per acquisizione dati e loro classificazione e catalogazione.

il segretario

il presidente

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005
delibera n. 172 Sa/2005/Dca

pagina 4/5

5.- Relazione sullo stato di fatto di ogni edificio.

Il pagamento avverrà entro 30/45 dalla data di ricevimento della fattura.

Articolo 10 (Personale a disposizione)

1. Al fine di coadiuvare il personale universitario impegnato nella ricerca il Comune di Rimini si impegna a mettere a disposizione una squadra di tecnici specializzati legati contrattualmente al Comune stesso e che formeranno il cosiddetto Gruppo di Lavoro, che opererà in collaborazione e sotto la direzione del responsabile scientifico luav della ricerca nei tempi e modi che verranno concordati di comune accordo.

2. I tecnici specializzati costituenti il Gruppo di Lavoro saranno coordinati dall'Ing. Odine Manfroni appositamente designato dal Comune di Rimini (vedi successivo art. 13).

3. I tecnici di cui sopra, nei periodi durante i quali frequenteranno le strutture universitarie, saranno tenuti ad uniformarsi alle norme di sicurezza ed ai regolamenti ivi vigenti. Dovranno inoltre essere dotati di idonea copertura assicurativa contro gli infortuni e per malattie contratte a causa del lavoro svolto, nonché per responsabilità civile nei confronti di persone e/o cose.

Articolo 11 (Attrezzature e logistica)

1. Al fine di integrare i mezzi strumentali necessari per l'esecuzione della ricerca, il Comune di Rimini si impegna a fornire apparecchiature e disponibilità logistiche presso gli edifici da analizzare di sua proprietà per la conduzione di sopralluoghi, misurazioni e indagini.

Articolo 12 (Clausola di riservatezza)

Il Dca si impegna a garantire nei confronti del Comune di Rimini il rispetto del segreto d'ufficio e il dovere della riservatezza su tutte le informazioni ricevute da quest'ultimo, a non divulgarle a terzi se non dietro esplicita autorizzazione scritta della società stessa e ad utilizzarle esclusivamente nell'ambito della ricerche oggetto della presente convenzione.

Articolo 13 (Proprietà e uso dei risultati)

1. La proprietà dei risultati della ricerca sarà del Comune di Rimini, fermo restando il diritto di autore od inventore, il Dca potrà utilizzare i risultati stessi per i propri fini scientifici e didattici istituzionali.

2. Qualora una delle parti si faccia promotore e/o partecipe ad esposizioni e congressi, convegni, seminari e simili manifestazioni, nel corso delle quali si intenda esporre e far uso, sempre e soltanto a scopi scientifici, dei risultati della presente convenzione, sarà tenuto ad informare preventivamente l'altro contraente e comunque a citare la convenzione nel cui ambito è stata svolta la ricerca.

Articolo 14 (Responsabile scientifico)

1. La responsabilità scientifica dell'attuazione della presente convenzione è affidata, da parte dell'Università luav al prof. Angelo Di Tommaso, ordinario di scienza delle costruzioni presso il Dca e da parte del Comune di Rimini al Dirigente del Settore LL.PP. e all'Ing. Odine Manfroni di Santarcangelo di Romagna a cui è stato affidato l'incarico di Coordinatore del Gruppo di Lavoro.

Articolo 15 (Diritto di recesso)

Le parti hanno il diritto di recedere dalla presente convenzione in ogni momento, per giustificato motivo e con preavviso scritto di 60 giorni. In tal caso è fatto salvo tutto ciò che nel frattempo è stato ottenuto in termini di risultati e il Comune di Rimini si impegna a corrispondere all'Università luav-Dca l'importo delle spese sostenute ed impegnate fino al momento dell'anticipata conclusione.

Articolo 16 (Clausola risolutiva espressa)

1. Le parti convengono che in caso di mancata, incompleta o imprecisa esecuzione di una qualsiasi delle prestazioni previste dalla presente convenzione, ogni rapporto contrattuale è da considerarsi risolto a seguito di espressa dichiarazione del rappresentante legale della parte che intende avvalersi, ai sensi dell'articolo 1456 del Codice civile, della presente clausola.

2 Il Comune di Rimini s'impegna a corrispondere all'Università luav-Dca l'importo delle

il segretario

il presidente

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005 delibera n. 172 Sa/2005/Dca	pagina 5/5
---	------------

spese sostenute ed impegnate fino al momento dell'anticipata risoluzione del contratto.

Articolo 17 (Controversie)

Le parti si impegnano a definire in via amichevole qualsiasi controversia che possa nascere dall'esecuzione della presente convenzione.

Nel caso in cui non sia possibile raggiungere un accordo le parti accettano la competenza del Foro di Rimini.

Articolo 18 (Privacy)

Le parti acconsentono ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196 che "i dati personali" raccolti in relazione alla presente convenzione siano trattati esclusivamente per le finalità di cui alla presente convenzione.

Articolo 19 (Registrazione)

La registrazione verrà effettuato solo in caso d'uso, ai sensi della vigente normativa. Tutte le relative spese, compreso il bollo, sono a carico della parte richiedente.

Il senato accademico, udita la relazione del presidente e rilevato quanto deliberato dal consiglio del dipartimento di costruzione dell'architettura nella seduta del 4 ottobre 2005, delibera all'unanimità di approvare la stipula della convenzione con il Comune di Rimini per l'esecuzione di un programma di ricerca dal titolo "Studi e valutazioni della vulnerabilità sismica di edifici storico-monumentali nel Comune di Rimini" secondo lo schema sopra riportato.

il segretario	il presidente
---------------	---------------

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005
delibera n. 173 Sa/2005/Fda

pagina 1/2

8 Varie ed eventuali:

a) facoltà di design e arti: convenzione con Marsilio Editori

Il presidente sottopone al senato accademico la proposta, approvata dal consiglio della facoltà di design e arti nella seduta del 16 novembre 2005, per la stipula di una convenzione con Marsilio Editori per l'organizzazione di un laboratorio sul design di prodotti editoriali.

A riguardo il presidente informa che, nel quadro della programmazione per l'anno accademico 2005-2006, il corso di laurea specialistica in comunicazioni visive e multimediali ha attivato il "Laboratorio di design editoriale", del quale è responsabile il prof. Enrico Camplani. Il Laboratorio affronta, in una prima parte, temi generali, per dedicarsi poi alla progettazione di prodotti editoriali; per questa seconda parte del corso, si è preso contatto con un editore per ottenerne una serie di strumenti (sia tecnici, sia d'informazione) utili all'elaborazione di progetti legati alle esigenze concrete del settore produttivo.

Marsilio ha manifestato il proprio interesse e ha dato la propria disponibilità a fornire assistenza tecnica e ad organizzare alcuni incontri con autori. Inoltre, l'editore ha proposto di organizzare una selezione e scegliere quattro lavori tra quelli che saranno elaborati dagli studenti, offrendo agli autori un buono libri di € 300,00 e un invito a partecipare a un evento apposito che verrà organizzato nell'ambito della fiera del libro.

L'accordo consentirebbe alla facoltà di impostare l'attività del Laboratorio dando la possibilità agli studenti di confrontarsi direttamente con un settore produttivo che è tra quelli in cui potranno trovare uno sbocco lavorativo al termine del loro corso di studi.

Il presidente dà lettura dello schema di convenzione sotto riportato e chiede al senato di esprimersi in merito.

Convenzione tra l'Università luav di Venezia - facoltà di design e arti e Marsilio Editori SpA

Tra

Università luav di Venezia – facoltà di design e arti, di seguito denominata "Università luav", con sede legale Santa Croce Tolentini 191 – 30135 Venezia, C.F. 80009280274, rappresentata dal rettore prof. Marino Folin, ivi domiciliato per la carica e autorizzato alla firma del presente atto con delibere del senato accademico del e del consiglio di amministrazione del

e

Marsilio Editori SpA, di seguito denominato "Marsilio", con sede legale in Marittima, Fabbicato 205 - 30135 Venezia, P. IVA IT00348290271, rappresentata dal Direttore Generale, Emanuela Bassetti

Premesso

- che Marsilio opera dal 1961 nel campo dell'editoria ed è interessato a stabilire forme di collaborazione con istituzioni attive nel campo della formazione di esperti e professionisti nel campo della comunicazione visiva applicata a prodotti editoriali;
- che l'Università luav ai sensi dell'articolo 3, comma 2, dello statuto, nell'esercizio della propria autonomia funzionale, può promuovere, organizzare e gestire in collaborazione con altri soggetti privati attività di comune interesse nei settori relativi alle proprie finalità istituzionali;
- che la facoltà di design e arti è interessata a promuovere progetti che agevolino la cooperazione e le sinergie tra operatori esistenti nel territorio e le sue strutture didattiche;
- che la facoltà di design e arti ha attivato, nell'a.a. 2005/2006, nell'ambito del corso di laurea specialistica in comunicazioni visive e multimediali clasVEM, un "Laboratorio di design editoriale", di seguito denominato "Laboratorio", affidandolo al prof. Enrico Camplani;
- che il consiglio della facoltà di design e arti ha approvato, nella sua seduta del 16 novembre 2005, la proposta di convenzione tra Università luav e Marsilio;

si conviene e stipula quanto segue:

il segretario

il presidente

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005
delibera n. 173 Sa/2005/Fda

pagina 2/2

Articolo 1. Oggetto della convenzione

L'Università luav, sviluppando il programma già avviato nei precedenti anni accademici, nell'ambito del corso di laurea specialistica in comunicazioni visive e multimediali, ha attivato il Laboratorio di cui in premessa, il cui programma prevede, successivamente a una parte generale propedeutica, lo svolgimento di un tema attinente lo sviluppo progettuale dei vari aspetti di un prodotto editoriale complesso; al termine del Laboratorio, una commissione composta da quattro membri, scelti pariteticamente da luav e Marsilio, selezionerà i quattro progetti di maggior qualità.

Articolo 2. Durata

La presente convenzione ha la durata sei mesi a decorrere dalla data della sottoscrizione. Due mesi prima della scadenza ciascuna parte potrà valutare se stabilire un rinnovo della convenzione per un periodo della stessa durata.

Articolo 3. Impegni delle parti

1. Per la realizzazione dell'oggetto della presente convenzione, le parti convengono che il "Laboratorio di design editoriale", fermo restando il principio della libertà d'insegnamento, verterà su un tema che sarà concordato con Marsilio.

2. Marsilio s'impegna a:

- a) organizzare a proprie spese incontri tra gli studenti del Laboratorio e alcuni autori, fornendo materiali testuali e visivi di supporto;
- b) assegnare a ciascuno degli autori dei quattro progetti che saranno selezionati dalla commissione di cui al precedente art. 1, un buono-acquisto libri pubblicati dallo stesso editore per un valore di € 300,00 (trecento/00) e organizzerà, nell'ambito della Fiera del Libro di Torino dal 5 al 9 maggio 2006, una presentazione dei risultati dell'iniziativa oggetto della presente convenzione, assumendosi l'onere della presenza all'evento dei quattro studenti selezionati.

Articolo 4. Responsabile scientifico del Progetto

La responsabilità scientifica dell'attuazione della presente convenzione è affidata al docente responsabile del Laboratorio, prof. Enrico Camplani.

Articolo 5. Controversie

Le parti si impegnano a definire in via amichevole qualsiasi controversia che possa nascere dall'esecuzione della presente convenzione. Nel caso in cui non sia possibile raggiungere un accordo le parti accettano la competenza del Foro di Venezia.

Articolo 6. Privacy

Le parti acconsentono ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196 che "i dati personali" raccolti in relazione alla presente convenzione siano trattati esclusivamente per le finalità di cui alla presente convenzione.

Articolo 7. Registrazione e bolli

La registrazione verrà effettuato solo in caso d'uso, ai sensi della vigente normativa. Tutte le relative spese, compreso il bollo, sono a carico di Marsilio.

Articolo 8. Norma finale

Per tutto quanto non espressamente previsto nella presente convenzione si applica la normativa vigente, e in particolare il Codice Civile in materia di contratti, il regolamento amministrativo contabile dell'ateneo e le norme in materia di istruzione universitaria.

Il senato accademico, udita la relazione del presidente e rilevato quanto deliberato dal consiglio della facoltà di design e arti nella seduta del 16 novembre 2005, delibera all'unanimità di approvare la stipula della convenzione con la Marsilio Editori secondo lo schema sopra riportato.

il segretario

il presidente

SENATO
ACCADEMICO
DELIBERA

16 novembre 2005
delibera n. 174 Sa/2005/Sg-rettorato

pagina 1/1

8 Varie ed eventuali:

b) richieste del collettivo interateneo - Venezia

Il presidente informa il senato accademico che il collettivo interateneo di Venezia ha inviato ai rettori e ai presidi delle università veneziane il seguente documento di cui dà lettura e sulle cui richieste chiede al senato di esprimersi in merito.

“Ai Presidi e ai Rettori delle Facoltà Veneziane

Dopo le settimane di mobilitazioni, occupazioni, blocchi della didattica, cortei in tutti gli atenei e licei italiani, e la grande manifestazione del 25 ottobre che ha assediato il parlamento, noi, studenti e studentesse, precari e precarie dell'università e della conoscenza, ci siamo incontrati per discutere sulle prospettive del movimento.

L'inaccettabile approvazione del Ddl non ha intaccato la nostra determinazione a voler proseguire la mobilitazione.

Fin da subito la protesta è esplosa a partire dal nostro disagio, investendo l'assetto complessivo dell'università e della formazione. All'origine di tale disagio vi sono i processi di precarizzazione e di riforma, il cui centro focale è rappresentato dal 3+2 e dal meccanismo dei crediti, introdotto dal centro-sinistra e peggiorato dal centro-destra. Per noi essere contro il Ddl vuol dire essere contro il processo di riforma che ha interessato l'università italiana negli ultimi anni. In linea con i ragionamenti, le proposte e la progettualità che si sono espresse durante l'assemblea nazionale studentesca a Roma lo scorso 6 novembre, noi studenti veneziani dei diversi atenei, che abbiamo attraversato e costruito le mobilitazioni occupando il rettorato di Ca' Foscari e partecipando alla manifestazione del 25, abbiamo riscontrato l'esigenza di avere uno spazio, che ci spetta di diritto in quanto siamo noi motore dell'università stessa, che sia luogo, **autogestito dagli studenti**, di confronto quotidiano, di aggregazione e di costruzione di un diverso modo di intendere la nostra formazione. Da qui nasce la nostra richiesta di uno spazio con determinate caratteristiche all'interno del quale dare continuità alle nostre rivendicazioni, in una città come Venezia con 34 sedi universitarie dislocate nel territorio che non favoriscono la possibilità di incontro tra gli studenti:

- uno spazio, con ingresso indipendente, che non sia legato ai tempi di apertura e chiusura dell'università, per dare possibilità di usufruirne e parteciparvi a chi è stretto in ferrei orari di lezioni e/o pendolare e/o lavoratore.
- uno spazio che ci sia assegnato in maniera definitiva e che abbia accessibilità quotidiana (lunedì- sabato)
- uno spazio capiente e attrezzato alla possibilità di essere aula studio con libri di testo, fotocopiatore e un accesso internet

Il 15 di novembre chiediamo di esprimervi pubblicamente in una conferenza stampa nella sede dell'auditorium Santa Margherita, da tenersi alle ore 13.30 riguardo le nostre richieste collettivo interateneo-Venezia.”

Il senato accademico, preso atto delle richieste del collettivo interateneo di Venezia, fa proprie le esigenze manifestate e si rende disponibile ad individuare, in accordo con le strutture dell'ateneo e con l'Università Ca' Foscari, uno spazio da destinare alle attività del collettivo stesso compatibilmente con le esigenze e l'organizzazione degli atenei.

il segretario

il presidente