Prot. n. 0051688 del 21/04/2023 - [UOR: SI001070 - Classif. II/8]

Università degli Studi di Messina

Università degli Studi di Messina

PROPOSTA DI "PROGETTO-OBIETTIVO di messa in esercizio n. 720 computer per le esigenze dell'Ateneo"

Il presente progetto è stato ideato e strutturato dal Centro informatico di Ateneo (CIAM) e si suddivide in tre fasi principali: la prima fase ha l'obiettivo di predisporre le piattaforma di gestione centralizzata delle Postazioni di Lavoro (da ora in avanti indicate con l'acronimo PdL o con il termine generico PC) per lo svolgimento delle fasi successive; nella seconda fase si prevede quindi di configurare e mettere in esercizio n. 520 Portatili da utilizzare per i TOLC (Test Online Cisia) avvalendosi dei sistemi di gestione centralizzata delle Postazioni di Lavoro informatiche, mentre la terza ed ultima fase riguarda una operazione analoga da effettuare sui 200 PC di recente acquisizione da parte dell'Ateneo per il personale di Ateneo, quindi con requisiti e necessità che differiscono da quelli inclusi nella seconda fase-progetto.

Progetto-Obiettivo

Laboratori test CISIA, nuovi PC in dominio.

Premessa

Dal 2022 la modalità di accesso ai corsi di laurea in Medicina e Chirurgia, Odontoiatria e Protesi Dentaria, e Medicina Veterinaria è cambiata. Il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha affidato all'organismo CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso) l'organizzazione dei nuovi test di ammissione che prevede la somministrazione di un test unico, denominato TOLC-MI (Test Online CISIA per Medicina), che verrà effettuato online.

Nel dicembre 2022 la nostra Università ha ultimato la predisposizione di 5 aule dedicate nel dipartimento di Ingegneria per la somministrazione dei test CISIA per l'accesso ai corsi di laurea in Medicina e Veterinaria. Queste aule sono state appositamente attrezzate per garantire il regolare svolgimento del test. Oltre a queste, sono state predisposte 14 nuove aule multimediali dedicate ai TOLC (non MED e VET).

Aula	PC	Tipo PC	Processore	Tipo TOLC
SBA-2-1	24	Desktop	Intel core I7 - 10700 cpu - 2.9 GHz	Multi TOLC
SBA-2-2	24	Desktop	Intel core I7 - 10700 cpu - 2.9 GHz	Multi TOLC
SBA-T-3	29	Desktop	Intel core I7 - 10700 cpu - 2.9 GHz	Multi TOLC
Aula A 3 1	15	Portatile	Intel I5 7200	Multi TOLC
Aula A 3 2	25	Portatile	Intel I5 7200	Multi TOLC
Aula 535	25	Portatile	I3-1005G1	Multi TOLC

Lab. Informatico	33	Desktop	AMD - A8 - 6500	Multi TOLC
Lab. Linguistico	20	Desktop	AMD - A8 - 6500 I7-3770	Multi TOLC
Aula 15	9	Portatile	I3-1005G1	Multi TOLC
Aula 206	25	Desktop	AMD Ryzen 3 PRO 5350GE	Multi TOLC
Aula Caracciolo	25	Portatile	Intel I5 7200	Multi TOLC
Aula 17	9	Portatile	Intel I5 7200	Multi TOLC
Aula C	20	Portatile	Intel I5 7200	Multi TOLC
Aula CIAM	9	Portatile	Intel I5 7200	Multi TOLC
Biblioteca	96	Portatile	Intel I3 100 5D1/AMD Ryzen 3 3250U	Multi TOLC + MED e VET
Aula 321	120	Portatile	Intel I3 100 5D1/AMD Ryzen 3 3250U	Multi TOLC + MED e VET
Aula 213	120	Portatile	Intel I3 100 5D1/AMD Ryzen 3 3250U	Multi TOLC + MED e VET
Aula 314	90	Portatile	Intel I3 100 5D1/AMD Ryzen 3 3250U	Multi TOLC + MED e VET
Aula 203	90	Portatile	Intel I3 100 5D1/AMD Ryzen 3 3250U	Multi TOLC + MED e VET

Tabella riepilogativa aule

Il presente progetto ha come obiettivo la configurazione e messa in opera di n.520 PC portatili per i test TOLC MED/VET del 13 aprile 2023, garantendo che ogni computer soddisfi le specifiche richieste da CISIA e sia operativo in modo efficiente per i candidati che intendono accedere ai corsi di laurea a ciclo unico dell'Università.

La configurazione e messa in opera dei 520 Portatili deve essere fatta entro il 13 aprile 2023, giorno del primo TOLC MED/VET

Altro obiettivo è la messa in dominio, per i 200 personal computer da poco acquisiti da Unime all'interno dell'azienda da distribuire al personale PTA/UNILAV. Questi PC saranno inoltre abilitati per il collegamento alla piattaforma VDI di Ateneo (Virtual Desktop Infrastructure), erogata su cloud pubblico Microsoft Azure.

Come precedentemente indicato, tutti i PC saranno registrati sui sistemi di gestione centralizzata delle PdL già usati sulla Intranet di Ateneo per i PC già censiti e lavorati nell'ambito del "Progetto di Standardizzazione PdL", coordinato e implementato dal personale CIAM e conclusosi pochi mesi fa e grazie al quale sono state già definite e implementate le policy di sicurezza e configurazione oltre che all'implementazione di automatismi che garantiscono il costante aggiornamento del sistema operativo e il deployment di specifiche applicazioni sulle PdL sotto gestione.

Visto anche che l'Università di Messina è già dotata di tutte le licenze software necessarie, l'infrastruttura di gestione centralizzata si basa interamente su prodotti Microsoft, fra cui:

- Windows 2019 Server Datacenter
- Windows 10 Enterprise
- Microsoft Endpoint Configuration Manager
- Microsoft Intune
- Active Directory + ADConnect
- Azure Active Directory Premium
- Microsoft Defender for Endpoint
- Microsoft 365 Apps for Enterprise - Office 365

Un dominio è un raggruppamento logico di server di rete ed altri computer che condividono informazioni comuni relative a protezione ed account utente. All'interno dei domini, è possibile creare un account utente

per ogni utilizzatore. Gli utenti accedono quindi ad un dominio, non ai singoli PC all'interno del dominio stesso.

In particolare, secondo la definizione di Microsoft un dominio è “un insieme di computer che condividono un database di risorse di rete e che vengono amministrati come un'unità con regole e procedure comuni”. In termini molto semplici, un dominio è una rete di computer, tipicamente una LAN di un'organizzazione (ad esempio un'azienda o un ente pubblico o una scuola/università), ove la logica client-server è supportata, oltre che da connessioni fisiche e relativi protocolli (ad esempio il comune indirizzo IP), anche da regole (policy) di connessione logica di tipo autorizzativo (regole di sicurezza). In questo contesto, un client deve sottostare a procedure di autenticazione specifiche, definite da servizi che risiedono su un server. Queste procedure, che solitamente sottendono una gerarchia di profili (in termini di permessi e accessi alle risorse o ai sistemi), determinano l'appartenenza o meno al dominio, struttura di distribuzione e condivisione centralizzata.

Microsoft Endpoint Configuration Manager (MECM) aiuta l'IT a gestire PC e server, tenere i software aggiornati, impostare criteri di configurazione e sicurezza, e monitorare lo stato del sistema consentendo al tempo stesso ai dipendenti di accedere alle applicazioni aziendali dai dispositivi che scelgono. Una volta integrato MECM in Microsoft Intune, è possibile gestire i PC e i Mac collegati all'azienda e i dispositivi mobili basati sul cloud che eseguono Windows, iOS e Android. Tutto da un'unica console di gestione.

La distribuzione e la gestione del sistema operativo Windows vengono notevolmente semplificati grazie alle funzionalità di Configuration Manager, come il supporto dell'aggiornamento in-place di Windows 10, la co-gestione con Microsoft Intune, Windows 10 e Microsoft 365 Apps for Enterprise Servicing Dashboard, l'integrazione con Windows Update per le aziende e molte altre ancora.

Identificazione delle attività da svolgere e miglioramenti attesi dal progetto

Attività comuni da svolgere sui sistemi di gestione centralizzata delle PdL

- Individuazione e definizione delle utenze/gruppi di dominio per l’accesso ai PC e dei ruoli autorizzativi.
- Definizione di una configurazione di sistema/applicativa da distribuire sui PC.
- Creazione delle risorse logiche su dominio Active Directory e su Microsoft Endpoint Configuration Manager per la gestione delle PdL coinvolte nel progetto.
- Creazione delle immagini del sistema operativo da installare sui PC su piattaforma “Microsoft Endpoint Configuration Manager”.
- Creazione dei pacchetti software comuni (ad. es. Acrobat Reader, 7-Zip) da installare sui PC.
- Definizione dei relativi task di aggiornamento del sistema operativo e delle applicazioni.
- Implementazione dei processi di automazione per la distribuzione via rete locale del sistema operativo, delle configurazioni di sistema e delle applicazioni necessarie.

Attività da svolgere sui 520 PC per l’erogazione dei TOLC (Test Online Cisia)

- In questa parte del progetto verranno configurati 520 portatili secondo le specifiche indicate da Cisia per l’erogazione dei TOLC.
- Su questi computer sarà necessario eseguire le seguenti operazioni:
    - *Reinstallazione* – Ovvero la reinstallazione ex-novo del Sistema Operativo Windows 10, con avvio del processo di installazione via rete locale e installazione degli aggiornamenti di sicurezza
    - *Registrazione licenza* - Andrà attivata una licenza aziendale per l’utilizzo di Windows 10 Enterprise su questi PC

- *Creazione utente TOLC* – Per ogni aula si dovranno definire su dominio dei gruppi con permessi di Amministrazione del sistema, di cui saranno membri i referenti informatici di polo, oltre ad una utenza base attraverso la quale lo studente o candidato farà accesso al computer per eseguire il test TOLC
- *Installazione dei browser richiesti da CISIA* - Per l'erogazione dei TOLC è necessario installare due tipi di browser ovvero Chrome (ultima versione) e Firefox (Ultima versione). Sarà inoltre necessario automatizzare la creazione su ogni PC un collegamento che permetta di aprire in automatico la pagina relativa ai test attraverso il browser Chrome in modalità anonima.
- *Installazione del browser SEB* – Il browser SEB (Safe Exam Browser) è un browser sviluppato proprio per l'erogazione di Test Online. Per tutti i TOLC Standard o MET/VET Cisia utilizza direttamente un browser standard, ma per i TOLC@Casa sarà necessario utilizzare il browser SEB. In ogni caso, a prescindere dal fatto che erogheremo da questi PC anche TOLC@Casa, sarà utile pre-installare l'ultima versione del browser SEB su tutti i 520 PC
- *Esecuzione test di rete Cisi*a – Secondo il disciplinare tecnico fornito da Cisia, sarà necessario effettuare un test di connettività e di performance su tutti i 520 PC
- *Distribuzione e messa in opera dei 520 portatili nelle aule* (vedi Tabella riepilogativa)

Attività da svolgere sui 200 nuovi PC

- In questa parte del progetto si prevede di installare e configurare i 200 computer di recente acquisizione da parte dell'Ateneo per un utilizzo in rete, sempre sfruttando i sistemi gestione centralizzata e il dominio Microsoft esistente di Unime.
- Questi computer sono dotati di Sistema Operativo Linux, pertanto sono necessari questi interventi:
    - *Installazione* – Ovvero l'installazione da zero del Sistema Operativo Windows 10, con avvio del PC da rete locale e installazione degli aggiornamenti di sicurezza
    - *Registrazione licenza* - Andrà poi attivata una licenza aziendale per l'utilizzo di questi PC.
    - *Installazione delle applicazioni in uso al personale tecnico/amministrativo e Unilav* – Saranno installate le applicazioni necessarie allo svolgimento delle normali attività lavorative dei dipendenti Unime, quali ad esempio Microsoft Office 365, Teams, client per la connessione alla piattaforma VDI di Ateneo.
    - *Distribuzione e messa in opera dei 200 PC al personale TA o Unilav a cui sono stati assegnati*

STRUTTURE DI ATENEO COINVOLTE

- CIAM – Segreteria Tecnica
- Referenti informatici dei Dipartimenti didattici: MIFT, Ingegneria, Scienze Veterinarie

DEFINIZIONE DEI WP, OBIETTIVI ATTESI INDICATORI DI RISULTATO e TEMPI

	Titolo del WP	Obiettivo del WP	Livello soglia	Target	Tempi di realizz.
WP 0	Kick off + SAL	Definire programma di lavoro di dettaglio per ogni singolo WP. Identificazione delle risorse disponibili e stato avanzamento lavori	1 incontri	2 incontri	2 giorni
WP 1	Definizione dei requisiti software e delle modalità di accesso ai PC	Lista dei software da installare, sistema operativo da utilizzare, configurazione di rete da impostare, utenze di dominio e modalità di accesso ai PC	1 Documento di analisi	2 Documenti di analisi	5 giorni
WP 2	Predisposizione dei sistemi di gestione centralizzata	Creare le immagini del sistema operativo da installare sui PC, distribuirle su piattaforma "Microsoft Endpoint Configuration Manager", creare e distribuire i pacchetti software da installare sui PC e relativi task di aggiornamento	2 task di deployment sistema, configurazione e applicativi	2 task di deployment sistema, configurazione e applicativi	10 giorni
WP 3	Deployment ex-novo di S.O. ed applicativi sui 720 PC, registrazione e verifica sui sistemi di gestione centralizzata	Inizializzazione di tutti i PC tramite procedura di installazione del S.O. utilizzando le immagini create nel WP2. I computer saranno poi messi a dominio in modo che, tramite GPO e Microsoft Endpont Configuration Manager, si possa procedere all'installazione dei software necessari, differenziando fra i PC da usare per l'erogazione dei test CISIA e quelli da assegnare ai dipendenti.	80% task definiti in WP1	100% tasks definiti in WP1	1 mese
WP 4	TESTING + Produzione	Testing e messa in opera			10 giorni

	0-3	4-6	7-9	10-12
WP 0				
WP 1				
WP 2				
WP 3				

Gruppo di Lavoro: ruoli, attività, ore e costi

Personale coinvolto	Struttura	Categoria di appartenenza	Ruolo e attività	Costo orario	Monte ore complessivo	Costo totale
Mannino Giuseppe	CIAM	EP2	WP0,WP1,WP2,WP3] Coordinamento Risorse umane impegnate nella realizzazione del progetto. Monitoraggio e valutazione interno al progetto.	31,40	160	5.024,00
Domenico Quartarone	CIAM	C7	[WP1,WP2,WP3]	27,52	160	4.403,20
Nicola Schepis	CIAM	C5	[WP1,WP2,WP3]	26,02	160	4.163,20
Carlo Venuto	CIAM	C3	[WP1,WP2,WP3]	24,23	160	3.876,80
Fabrizio La Rosa	CIAM	D5	[WP1,WP2,WP3] Analisi e implementazione delle policy su dominio Active Directory. Definizione dei gruppi di utenti e computer per l'accesso alle PdL e la distribuzione degli aggiornamenti ed applicazioni su Endpoint Configuration Manager (MECM). Configurazione degli apparati di rete e di MECM per l'installazione o aggiornamento del sistema operativo con avvio del PC da rete locale.	31,44	160	5.030,40
Placido Bonanno	CIAM	C1	[WP1,WP2,WP3]	23,04	160	3.686,40
Sebastiano Manganaro	CIAM	C3	[WP1,WP2,WP3]	24,23	160	3.876,80
Fabio Cordaro	CIAM	D2	[WP1,WP2,WP3]	28,15	160	4.504,00
Antonio Curcuruto	CIAM	D4	[WP1,WP2,WP3]	30,47	160	4.875,20
Alberto Pagano	CIAM	D1	[WP1,WP2,WP3]	27,23	160	4.356,80
Giuseppe Pellegrino	CIAM	D2	[WP1,WP2,WP3]	28,15	160	4.504,00
Umberto Ruggeri	CIAM	D5	[WP1,WP2,WP3]	31,44	160	5.030,40
Nicola Cannistrà	CIAM	D2	[WP1,WP2,WP3]	28,15	160	4.504,00
Piera Dominici	CIAM	C6	[WP1,WP2,WP3]	26,76	160	4.281,60
Salvatore Todaro	CIAM	C5	[WP0,WP1]	26,02	20	520,04
Salvatore Spadaro	MIFT	D1	[WP4]	27,23	10	272,30
Saverio Panarello	Ingegneria	D2	[WP4]	28,15	10	281,50
Francesco Manganaro	Scienze Veterinarie	B6	[WP4]	24,29	10	242,90
Emanuele Cosio	MIFT	C2	[WP4]	23,43	10	234,30
Totale ore di lavoro e costi					**2300**	**63.667,84**

Attrezzature da acquistare:

Descrizione	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo totale
Flight Case da 40 portatili	3	€ 380,00	€ 1.140,00
Mouse USB con filo	200	€ 10,00	€ 2.000,00
Alimentatori per portatili Lenovo modello *ADLX65CCGE2A*	15	€ 60,00	€ 900,00
Alimentatori per portatili HP modello *TPN-LA15*	10	€ 25,00	€ 250,00
TOTALE			**€ 4.290,00**

Budget per servizi e licenze software

L'Ateneo è già in possesso delle licenze software, risorse cloud e servizi di supporto tecnico necessari in base ai contratti sottoscritti nell'ambito della convenzione Microsoft CRUI.

Budget complessivo progetto

	Anno 2023	Totale
Quota premiale		
Di cui profilo EP	€	5.024,00
Di cui profilo D	€	33.358,60
Di cui profilo C	€	25.042,34
Di cui profilo B	€	242,90
Attrezzature da acquistare	€	4.290,00
TOTALE	€	**67.957,84**

Il Responsabile del Progetto
dott. Giuseppe Mannino
(firmato digitalmente)