

Studio di fattibilità software gestionale laboratori di chimica

Descrizione del progetto

Il laboratorio di chimica dell'ITIS E. Fermi di Bassano del Grappa è provvisto di reagenti, vetreria e varie attrezzature. Ad oggi il tracciamento di ogni singolo componente è stato fatto tramite un semplice file di testo, dove ogni professore avrebbe dovuto inserire i materiali utilizzati e le varie quantità, le loro posizioni all'interno degli armadi e le eventuali mancanze. Tutto ciò avviene in maniera sporadica, infatti molti professori non aggiornano il file, portando quindi a continue differenze per esempio tra le quantità registrate e le quantità effettivamente presenti in aula. Per questo ci è stato richiesto di progettare un software per la gestione di tutto ciò che riguarda il materiale dei laboratori chimici.

Requisiti richiesti

Requisiti funzionali

Il software si basa sulla visualizzazione di 4 schermate: - Schermata Generale - Schermata Reagenti - Schermata Vetreria/Attrezzatura

- Schermata Strumentazione

Schermata Generale

La schermata generale deve contenere **obbligatoriamente**: - Funzione di ricerca

- Collegamenti alle altre schermate

Schermata Reagenti

La schermata dei reagenti deve contenere **obbligatoriamente**: - Nome - Formula - Stato (Liquido, Solido, Aeriforme) - Ditta di provenienza - Pittogramma di sicurezza - Frasi di rischio - Scheda di sicurezza (Cartacea, digitale, data di update) - Collocazione - Consumo (Armadio, Stanza) - Magazzino (Armadio, Stanza) - Quantità confezione (data di aggiornamento) - Data di scadenza (non tutti) - Esperienze collegate (Testo scritto dal docente) - Nome insegnante

- Reagenti utilizzati

Schermata Vetreria/Attrezzatura

La schermata della vetreria e dell'attrezzatura deve contenere **obbligatoriamente**: - Tipo - Misura - Quantità (data di update)

- Collocazione (Stanza, Armadio)

Schermata Strumentazione/Apparecchiatura

La schermata della strumentazione e dell'apparecchiatura deve contenere **obbligatoriamente**:

- Tipo (Testo inserito dal docente)
- Caratteristiche tecniche (Testo inserito dal docente)
- Numero di inventario
- Quantità
- Collocazione (Armadio, Stanza)
- Manuale (Collocazione)
- Manutenzione ordinaria (Data, Storico)
- Manutenzione straordinaria (Data, Storico, Tecnici esterni)

- Riparazione (Motivo, data di uscita, data di rientro, ditta riparatrice)

Requisiti non funzionali

- Visualizzazione da PC
- Visualizzazione da Tablet / Smartphone
- Tempo di risposta inferiore ai 5 secondi
- Facilità d'uso per i nuovi utenti attraverso interfaccia semplice
- Utilizzo del server scolastico

Requisiti di dominio

- Architettura Client/Server
- Tre livelli di accesso:
 - Base -- Solo consultazione
 - Intermedio -- Aggiornamento quantità, uscita per riparazioni, registrazione riparazioni, tarature tecniche, manutenzione ordinaria/straordinaria.
 - Elevato -- Aggiunta di nuovi record
- Deve poter essere utilizzato da
 - Insegnanti (Livello elevato)
 - Studenti (Livello base)
 - Personale / Assistenti (Livello intermedio)
- Login per insegnanti (Livello elevato) e personale (Livello intermedio) tramite user-id e password
- Scrittura delle pagine attraverso PHP

- Utilizzo di un database MySQL

Split Tree

Attività

Fasi di progetto	Attività	Sottoattività	Tempo di scadenza
Pianificazione del progetto	Studio di fattibilità	Requisiti funzionali	Entro il 18/02/20 alle 00.00
		Requisiti non funzionali	
		Requisiti di dominio	
		Split tree	
		Analisi attività	
	Piano di progetto	Work Breakdown Structure	Entro il 25/02/20 alle 00.00
		Pianificazione Temporale(GANTT)	
		Analisi tecnologie utilizzate	
		Individuazione obiettivi	
Ricerca e sviluppo	Definizione moduli del progetto		Entro il 25/02/20 alle 00.00
	Sviluppo backend		Entro il 30/04/20 alle 00.00
	Sviluppo frontend		Entro il 30/04/20 alle 00.00
Design	Design delle funzioni	Schermata di accesso	Entro il 30/03/20 alle 00.00
		Schermata principale	
		Schermate secondarie	
	Design dell'interfaccia	Interfaccia PC	Entro il 30/03/20 alle 00.00
		Interfaccia dispositivi mobili	
Testing	Testing interno		Entro il 11/05/20 alle 00.00
	Testing di integrazione		
	Analisi dei risultati del test		
Rilascio	Installazione software		Entro il 31/05/20

Fasi di progetto	Attività	Sottoattività	Tempo di scadenza
------------------	----------	---------------	-------------------

|| Training |||

Osservazioni

- Il server dovrà essere creato sul server master della scuola
- Per le frasi di rischio potrebbe essere utile un database
- Per i pittogrammi di sicurezza potrebbe essere utili un database
- Per la quantità della confezione potrebbe essere utile inserire una emoji che indichi il livello della quantità (Bassa, Media, Alta)
- Per la data di scadenza potrebbe essere utile inserire un avviso appena all'accesso
- Per le quantità della vetreria potrebbe essere utile inserire uno storico per tenere traccia delle modifiche
- La strumentazione sotto i 200€ non viene inventariata
- Sarebbe utile trovare in rete il manuale in formato digitale per le apparecchiature antiche
- Sarebbe utile mantenere uno storico per la manutenzione ordinaria e straordinaria