

Quaderno dei compiti LPI 2017

Da compilare unicamente dal formatore!

Dati amministrativi

Utilizzati in modo confidenziale dalla commissione d'esame unicamente durante la sessione d'esami 2017

Apprendista

Cognome

Nome

Natel

Telefono ufficio

Email

Opzione

☒ Generalista

☐ Applicazioni

☐ Sistemi

Formatore

Azienda

Scuola Arti e Mestieri / CPT Trevano

Cognome

Valsangiacomo

Nome

Fabrizio

Natel

Telefono ufficio

Email

fabrizio.valsangiacomo@edu.ti.ch

Luogo di lavoro dell'esame

Azienda

Scuola Arti e Mestieri / CPT Trevano

Indirizzo

6952 Canobbio

Titolo del lavoro d'esame

Gestione apprendisti informatici e mediamatici

Descrizione del lavoro d'esame

Descrizione del lavoro e degli obiettivi minimi quantificabili che devono essere raggiunti

Si tratta di progettare un sistema per la gestione dei dati riguardanti gli apprendisti informatici impiegati presso le aziende e le informazioni di quest'ultime. Attualmente la gestione viene fatta tramite un file excel abbastanza macchinoso. L'obiettivo è quello di creare una gestione informatizzata semplice da gestire e da capire, creando una pagina dove vengono rappresentati tutti i dati del file ed un'altra pagina dove figurano i dati delle aziende, ma gestibili separatamente. Inoltre ci dovrà essere una gestione centralizzata per spedire delle email così da potere informare, in caso di necessità, tutte le aziende e i loro formatori in contemporanea.

Requisiti:

- 1. Bisogna prevedere un amministratore che possa accedere al sito in modo completo, quindi può creare, cancellare, modificare dei campi o altre modifiche direttamente dalla pagina web senza dovere andare in MySQL.*
- 2. L'amministratore deve potere creare dei nuovi utenti inserendo l'account email come username e una password automatica random, la quale dovrà essere spedita automaticamente all'utente. Al primo login dovrà esserci un sistema che fa cambiare la password provvisoria. Bisogna anche prevedere durante il login, la possibilità di richiedere una nuova password in caso di perdita.*
- 3. L'amministratore deve potere con dei semplici visti in una pagina web, fare diventare in qualsiasi momento un utente amministratore o utente con solo diritti limitati. Inoltre dovrà gestire gli accessi di quest'ultimi cancellando gli utenti o inserendo una password provvisoria in caso di perdita (ulteriore opzione oltre al punto 2).*
- 4. Ogni anno scolastico viene fornito un file excel da potere caricare e salvare nel database. Anche una persona non competente in informatica deve potere caricare il file con un semplice clic del mouse. Ci dovrà essere un istoriato di ogni anno e se necessario deve potere essere cancellato dall'amministratore dopo un doppia conferma.*
- 5. I dati estratti dal file excel devono essere visibili creando una pagina web con il design*

rappresentato nel foglio allegato. I nomi dei campi sono quelli del file excel, però dovranno essere adattati poiché troppo lunghi. La prima parte deve rappresentare i dati dell'apprendista, mentre la seconda parte quelli dell'azienda. Prevedere anche un campo cerca per altre visioni. Bisogna fare attenzione al fatto che in molti campi le linee di testo sono multiple. Inoltre, quando nel campo "Numero Contratto" estratto c'è l'ultima cifra corrispondente a zero (0), nel file excel non è rappresentata, quindi bisogna gestire questo fatto e nella pagina lo zero deve essere visibile (es. da file: 2015.165 > 2015.1650). I dati visibili nei campi della schermata dovranno potere essere copiati così da poterli incollare su altri file, se vi è la necessità.

- 6. Un'altra pagina web deve essere creata per gestire autonomamente i dati dei formatori e dell'azienda (vedi foglio allegato / Attenzione ai campi Not Null). In questo caso i dati devono essere inseriti manualmente nei campi e non devono dipendere dall'anno scolastico, salvando quest'ultimi nel database. I dati visibili nei campi della schermata dovranno potere essere copiati così da poterli incollare su altri file, se vi è la necessità.*
- 7. Per potere gestire i dati caricati dal file excel e rappresentare al meglio i campi, bisogna creare dei report per rendere la scelta dei dati da visionare il più flessibile possibile. Per default, il cognome/nome dell'apprendista è un campo selezionato, possono però essere di-selezionati, magari per concentrarsi su altri parametri. Al momento la ricerca viene fatta con i pivot di excel. Essendoci molti campi, prevedere un sistema di visti per la scelta dei campi da prendere in considerazione. Inoltre, bisogna creare un campo cerca per potere inserire parole chiavi per la ricerca mirata.*
- 8. Anche nel caso della gestione dei dati del punto 6, bisogna creare un campo cerca per potere inserire parole chiavi per la ricerca mirata, come per esempio nel punto 7. In questo caso ci sono meno campi, quindi si possono rappresentare tutti i campi nei report.*
- 9. Gli account email del punto 5 devono essere utilizzati automaticamente per spedire email di gruppo, le quali devono potere essere create e tenute in memoria per futuri utilizzi, inoltre devono essere modificabili. Infine, deve rimanere un istoriato delle email e devono anche potere essere cancellate dall'amministratore.*
- 10. Per il punto 6 bisogna prendere in considerazione i requisiti del punto 9, quindi deve essere possibile la gestione di email con le stesse procedure.*
- 11. L'interfaccia grafica ha una grande importanza, deve essere "User-Friendly" e i campi visibili sullo schermo non devono essere rappresentati esclusivamente in verticale ma utilizzare anche la larghezza dello schermo.*

12. *Proteggere il database Mysql da attacchi (MySQL - SQL Injection Prevention).*
13. *La parte web deve funzionare in modo corretto con i browser più utilizzati, come per esempio Explorer, Mozilla, Safari, Opera, ecc...*
14. *Tutti i report devono potere essere presentati in PDF e stampati.*
15. *Il sito deve essere operativo sulla piattaforma messa a disposizione dalla scuola.*
16. *Documentazione, schemi, schizzi e diari esaustivi e corretti nei termini tecnici.*
17. *Il tutto deve essere Responsive.*

Obbiettivi minimi da realizzare:

- *Rapporto corretto e comprensibile che permetta la comprensione del processo e della configurazione;*
 - *Diari di lavoro corretti ed esaustivi con l'indicazione dei problemi riscontrati, soluzione trovate ecc..;*
 - *Per i due punti precedenti sarà valutato l'uso del linguaggio corretto e l'uso dei termini professionali;*
 - *La documentazione deve permettere la riproducibilità del lavoro per un'eventuale continuazione in una prossima tappa;*
 - *Applicazione funzionante con il minimo di funzionalità per un uso effettivo, in particolare i punti da 1) a 6), 8) a 13) e 15);*
 - *Alla consegna il sito deve essere fruibile su un hosting esterno alla scuola;*
 - *I punti 12) e 17) sono intesi come di maggior valore.*
-

Strumenti e metodi

Elenco dei principali strumenti e metodi (hardware, software, linguaggio di programmazione, etc.) che devono essere utilizzati per la soluzione

Il materiale o prodotti da utilizzare sono:

- I linguaggi da utilizzare sono PHP, HTML, Mysql , CSS, ecc...
- Il sistema deve essere messo in produzione su un host esterno e raggiungibile pubblicamente da Internet. Inoltre, il sito deve funzionare con i browser più utilizzati.
- Prevedere e mettere in atto tutte le procedure di validazione campi e di sicurezza standard.

Metodologia:

- Eseguire un studio dell'arte, il quale permetterà d'identificare tutto il necessario all'implementazione del citato progetto;
- Acquisire una conoscenza sui vari prodotti software utilizzati;
- Il risultato del seguente lavoro è quello di acquisire una conoscenza articolata delle problematiche legate alla creazione di un sito web e per alcune problematiche conosciute, potere descrivere le specifiche e formulare un concetto di soluzione ad hoc;
- Proporre ed analizzare delle varianti, analizzandone i pro e contro a dipendenza dei criteri definiti;
- Definire parametrizzazioni ottimali in funzione dei requisiti discussi con il formatore;
- Implementare le soluzioni in base ai requisiti richiesti;
- Sapere quali tipi di diagnostiche utilizzare per testare e analizzare tutte le funzionalità.

Allegati

Data

Luogo

Firma del formatore

02.05.2017

CPT Trevano

Inviare a: Commissione d'esame AFC informatici
c/o Scuola d'Arti e Mestieri Trevano
a.c.a. William Peretti
Via Trevano 25

6952 Canobbio