|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Progetto  Musicando |
|  |  | La musica dell’estate |
| Studente  Pizzi Andrea |  |  |
|  |  |  |
| Classe  V° C ITT  Scuola/Anno  IISS. Sandro Pertini  Anno Scolastico  2021/2021 |  | Dati del Cliente  **Nome Cliente**: Associazione Culturale *“Musicando”*  **Richieste del cliente:** Creazione di una piattaforma informatica per l’evento “Estate in Musica” 2021 costituita da un sito web e un sistema informativo automatizzato tramite l’utilizzo di un database deputato a l’organizzazione di tutti i dati che necessariamente devono essere memorizzati. La piattaforma sarà articolata in un ***sito Web*** che sarà in grado di interagire direttamente con la base dati divenendone di fatto la principale interfaccia tra utente e sistema.  Il sistema principalmente dovrà permettere all’utente di acquistare dei biglietti per gli eventi musicali organizzati dall’associazione culturale che verranno consegnati in formato digitale tramite messaggio email al recapito di posta specificato al momento dell’acquisto.  Un apposito script scritto server side si occuperà della funzionalità di invio dell’email non rendendo per tanto la necessità di installazione di un apposito server email.  Il committente oltre alla creazione della piattaforma informatica richiede la creazione di una adeguata ***infrastruttura di rete*** atta a supportare la piattaforma informatica progettata e permetta di gestire gli accessi ai vari capannoni in possesso dell’associazione in cui verranno organizzati gli eventi. L’infrastruttura dovrà inoltre prevedere un sistema di monitoraggio della concentrazione del ***diossido di carbonio*** nelle varie sale al fine di evitare la saturazione dell’aria mettendo in funzione il sistema d’areazione degli impianti.  L’infrastruttura di rete sarà progettata tenendo conto di alti standard di sicurezza che garantiscano l’affidabilità della rete, la continuità del servizio e l’integrità, sicurezza e consistenza dei dati. Per garantire tutto ciò si farà ampio affidamento alle soluzioni CISCO® azienda leader nel settore delle telecomunicazioni sinonimo per tutti di qualità e affidabilità.  Sommario   1. Proposta di realizzazione Piattaforma Informatica    1. Sito Web    2. Script mail       1. La funzione PHP mail    3. Analisi del Database       1. Analisi della realtà di interesse       2. Fase di progettazione concettuale       3. Fase di progettazione Logica       4. Fase di progettazione Fisica 2. Proposta di realizzazione Infrastruttura di rete    1. Scheda apparati    2. Schema Fisico della rete    3. Schema Logico di rete    4. Piano di Indirizzamento    5. Policy di sicurezza dei dati    6. Piano di Disaster Recovery    7. Script mail   1.2.1 Script mail  Lo script PHP *“mailPHP.php*” è costituito da un codice monolitico in grado di gestire in modo autonomo l’invio di email preimpostate grazie sfruttando la configurazione e le risorse del web server che lo ospita  Complementarmente invisibile al client permette di automatizzare il processo di invio di email. Il contenuto delle email viene generato automaticamente utilizzando i dati reperiti da una base di dati MySQL tramite il modulo del linguaggio mysqli.  Lo script reperisce dal database l’indirizzo di destinazione dell’email gli eventuali valori dell’header ed il contenuto del corpo del messaggio e tenta di inoltrare il messaggio restituendo un errore nel caso di esito negativo.   |  |  | | --- | --- | | Link al codice |  | | mailPHP.php |  |  * 1. Analisi del Database   L’associazione culturale Musicando intende promuovere la campagna promozionale **“Estate in Musica”** mediante una nuova **piattaforma informatica**; gli utenti potranno utilizzare il servizio di acquisto online dei biglietti, previa registrazione al sito web, e potranno ricevere il biglietto  elettronico direttamente per email.  A tale fine, sarà necessario le seguenti informazioni: i concerti proposti nel programma sono identificati da un **codice numerico** e sono caratterizzati da **titolo** e **descrizione**. Ogni concerto è composto da un numero di pezzi musicali. Ogni pezzo è caratterizzato da un **titolo** e da uno o più autori. Inoltre, per ogni concerto, si conosce **l’ordine** in cui in cui sono rappresentati i pezzi che fanno parte del programma.  L’esecutore di ogni concerto è identificato da **matricola** ed è caratterizzato da **nome** e **stato di provenienza**. L’esecutore può essere un’orchestra oppure un solista. Nel caso delle orchestre si memorizzano il **nome del direttore** e il **numero di elementi** dell’orchestra, mentre nel caso dei solisti si considera lo **strumento suonato**. Per le orchestre, inoltre, si memorizzano i componenti (un orchestrale può suonare in una sola orchestra), identificati da **matricola univoca** all’interno dell’orchestra di appartenenza, e caratterizzati da **nome**, **data di nascita** e **strumenti suonati**.  I concerti sono tenuti in sale da concerto, identificate da **codice univoco** e caratterizzate da **nome**, **indirizzo**, **capienza massima**, **numero di posti** a sedere ed eventualmente da uno o più numeri di telefono.  Ogni concerto può essere *programmato* in una o più *date*, nella stessa sala oppure in sale diverse. Per ogni programmazione di un concerto, è noto il prezzo del biglietto, che può essere diverso per programmazioni diverse dello stesso concerto.   * + 1. Analisi della realtà di interesse   Dall’analisi della documentazione sulla realtà di interesse emerge come i concerti organizzati abbiano una certa centralità rispetto ai restanti elementi della realtà che si possono evidenziare. Tutte le informazioni organizzate si possono infatti definire strettamente correlati con i concerti.  Di ogni concerto è necessario memorizzare i dati relative al titolo accompagnato da una descrizione e un codice identificativi numero che per natura dovrà essere univoco.  Associati ai dati dei concerti si trovano associati i dati relativi ai brani che verranno eseguiti durante il concerto, riguardanti Il titolo del brano, una breve descrizione e un codice identificativo. Per ogni brano bisogna inoltra specificare l’autore o gli autori che lo hanno scritto rappresentati nella realtà da nome, cognome e codice identificativo.  Dall’analisi risulta un’altra associazione tra i concerti ed i biglietti venduti specificati da una matricola, una descrizione ed un prezzo variabile da concerto in concerto.  A loro volta i dati dei biglietti sono correlati oltre con i rispettivi concerti anche con lo spettatore che li ha comperati, specificato da un nome, un cognome, un indirizzo email, un numero di telefono ed infine un codice ID.  Per quanto riguarda le sale concerto il fatto che possano avere più numeri di telefono implica la necessita di associarli a quest’ultime tranandoli come un’entità a sé stante.  Trattati i concerti il secondo concetto più importante della base dati sono i brani che sono associati non solo con i dati degli autori che li hanno scritti ma anche con gli esecutori specificati da una matricola univoca, un nome e la nazione di provenienza.  Ogni esecutore si può a sua volta specializzare in un solista oppure in un’orchestra.  Per ogni solista bisognerà specificare inoltre lo strumento suonato, mentre invece per ogni orchestra bisognerà specificare il nome del direttore e anche il numero di elementi di cui è composto. In merito agli elementi dell‘orchestra meglio noti come orchestrali bisognerà tenere traccia di ognuno il nome, la data di nascita ed un codice identificativo.  La necessità di integrare direttamente i dati dei singoli spettatori è data dal bisogno di tener traccia dei biglietti che sono stati venduti per ogni concerto, per tanto esiste una stretta correlazione tra i biglietti e gli acquirenti.   * + 1. Fase di progettazione concettuale   Entità  Dall’analisi della realtà di interesse sono risultate importanti le seguenti entità per il modellamento della realtà in oggetto.  CONCERTO: L’entità CONCERTO rappresenta nella realtà i concerti che vengono organizzati all’interno dell’evento “Un Estate in Musica”  BRANO: L’entità BRANO rappresenta all’interno della realtà di interesse un brano che viene eseguito nell’ambito di un concerto.  AUTORE: L’entità AUTORE rappresenta all’interno della realtà un autore che ha scritto uno o più brani che vengono eseguiti nei concerti.  ESECUTORE: L’entità ESECUTORE rappresenta all’interno della realtà un artista che esegue durante i concerti programmati un brano musicale.  ORCHESTRA: L’entità ORCHESTRA rappresenta all’interno della realtà di interesse una specializzazione dell’entità ESECUTORE particolare.  SOLISTA: L’entità SOLISTA rappresenta all’interno della realtà di interesse una specializzazione dell’entità ESECUTORE particolare.  ORCHESTRALE: L’entità ORCHESTRALE rappresenta all’interno della realtà di interesse il singolo componente di una orchestra.  SALA CONCERTO: L’entità SALA CONCERTO rappresenta all’interno della realtà di interesse la sala in cui vengono ospitati i concerti che vengono programmati.  NUMERO DI TELEFONO: L’entità NUMERO DI TELEFONO rappresenta nella realtà di interesse un numero telefonico di una sala concerto.  BIGLIETTO: L’entità BIGLIETTO rappresenta nella realtà di interesse il biglietto acquistato da uno spettatore per uno spettacolo specifico.  SPETTATORE: L’entità SPETTATORE rappresenta nella realtà di interesse il singolo utente/spettatore che acquista biglietti per vedere degli spettacoli.  Definite le varie entità che andranno a modellare la realtà di interesse si può adesso definire il seguente sistema informativo:  Sistema Informativa   |  |  | | --- | --- | | Entità | Attributi | | SPETTATORE |  | |  | Nome | |  | Cognome | |  | Email | |  | Telefono | |  | ID | | CONCERTO |  | |  | Descrizione | |  | Titolo | |  | Codice\_Concerto | |  | Prezzo | |  |  | | SALA\_CONCERTO |  | |  | Capienza\_Massima | |  | Numero\_Posti | |  | Codice\_Sala | |  | Nome | |  | Indirizzo | | TELEFONO |  | |  | Numero | |  | Tipologia | | BRANO |  | |  | Codice\_Brano | |  | Titolo | |  | Descrizione | | AUTORI |  | |  | Codice\_Autore | |  | Nome | |  | Cognome | |  | Codice\_Brano | | ESECUTORE |  | |  | Stato\_Di\_Provenienza | |  | Matricola | |  | Nome | | SOLISTA |  | |  | Strumento\_Suonato | |  | Matricola | | ORCHESTRA |  | |  | Nome\_Direttore | |  | Numero\_Di\_Elementi | |  | Matricola | | ORCHESTRALE |  | |  | Codice\_Orchestrale | |  | Nome | |  | Data\_Nascita | |  | Strumento\_Suonato | |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Elementi di rilievo recenti  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero scelerisque, a mattis diam sollicitudin. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero scelerisque, a mattis diam sollicitudin.  Maecenas massa velit, consectetur sit amet dapibus et, dapibus sit amet odio. Vestibulum ultricies erat sit amet massa ullamco rper ferme ntum. Quisque a suscipit nulla, non posuere tellus. Viva mus justo erat, suscipit sit amet dui sed, ultricies porttitor mi.  Aliquam pharetra risus vitae odio imperdiet condimentum. Fusce in quam varius, dictum mi sit amet, aliquam mi. Suspe ndisse potenti. Pellentesque auctor id neque vel maximus. |
| Elementi di rilievo autunnali  Lorem ipsum dolor sit amet, consec tetur adi piscing elit. Aliquam non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero scelerisque. Quam vel libero sce lerisque, a matm.  Lorem ipsum dolor sit amet, consec tetur adi piscing elit. Aliquam non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero scelerisque. Quam vel libero sce lerisque, a mattis diam venenatis quam vel. |  | banchi in una classe |
|  |  |
|  | La nostra prossima area di focus  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ma ecenas massa velit, consectetur sit amet dapibus et, dapibus sit amet odio. Aliquam non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero scelerisque, a mattis diam sollicitudin. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero sce lerisque, a mattis.  Maecenas massa velit, consectetur sit amet da pibus et, dapibus sit amet odio. Vestibulum ultric ies erat sit amet massa ullamcorper ferm entum. Quisque a suscipit nulla, non posuere tellus. Vivamus justo erat, suscipit sit amet ultr icie. Ma ecenas massa velit, consectetur sit amet dapibus et, dapibus sit amet odio. Vestibulum ultricies erat sit amet massa ullamcorper. nulla, non posuere tellus. Vivamus justo erat, suscipit sit amet dui sed, ultricie. Ma ecenas massa velit. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Giornale della scuola |
|  |  |  |
| Dott.ssa Tanaka  (718) 555 0100  sycamoremiddle.org  ytanaka@sycamoremiddle.edu |  | scuola elementare |
|  |  |  |
| Eventi in programma  Scuola di danza  09/09 | 17:00-19:00  Fiera del libro  01/10 - 01/11  Foto di classe  15/10 |  | Bentornati tra i banchi di scuola!  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero scelerisque, a mattis diam sollicitudin. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero sce lerisque, a mattis diam sollicitudin.  Maecenas massa velit, consectetur sit amet da pibus et, dapibus sit amet odio. Vestibulum ultric ies erat sit amet massa ullamcorper ferm entum. Quisque a suscipit nulla, non posuere tellus. Vivamus justo erat, suscipit sit amet ultr icie. Ma ecenas massa velit, consectetur sit amet dapibus et, dapibus sit amet odio. Vestibulum ultricies erat sit amet massa ullamcorper.  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipi scing elit. Aliquam non varius ipsum. Fusce ven enatis quam vel libero scelerisque, a mattis diam sollicitudin. Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetur adipiscing elit. Aliquam non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero sce lerisque, a mattis diam sollicitudin. Quisque a suscipit nulla, non posuere tellus. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Elementi di rilievo recenti  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero scelerisque, a mattis diam sollicitudin. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero scelerisque, a mattis diam sollicitudin.  Maecenas massa velit, consectetur sit amet dapibus et, dapibus sit amet odio. Vestibulum ultricies erat sit amet massa ullamco rper ferme ntum. Quisque a suscipit nulla, non posuere tellus. Viva mus justo erat, suscipit sit amet dui sed, ultricies porttitor mi.  Aliquam pharetra risus vitae odio imperdiet condimentum. Fusce in quam varius, dictum mi sit amet, aliquam mi. Suspe ndisse potenti. Pellentesque auctor id neque vel maximus. |
| Elementi di rilievo autunnali  Lorem ipsum dolor sit amet, consec tetur adi piscing elit. Aliquam non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero scelerisque. Quam vel libero sce lerisque, a matm.  Lorem ipsum dolor sit amet, consec tetur adi piscing elit. Aliquam non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero scelerisque. Quam vel libero sce lerisque, a mattis diam venenatis quam vel. |  | banchi in una classe |
|  |  |
|  | La nostra prossima area di focus  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ma ecenas massa velit, consectetur sit amet dapibus et, dapibus sit amet odio. Aliquam non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero scelerisque, a mattis diam sollicitudin. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Non varius ipsum. Fusce venenatis quam vel libero sce lerisque, a mattis.  Maecenas massa velit, consectetur sit amet da pibus et, dapibus sit amet odio. Vestibulum ultric ies erat sit amet massa ullamcorper ferm entum. Quisque a suscipit nulla, non posuere tellus. Vivamus justo erat, suscipit sit amet ultr icie. Ma ecenas massa velit, consectetur sit amet dapibus et, dapibus sit amet odio. Vestibulum ultricies erat sit amet massa ullamcorper. nulla, non posuere tellus. Vivamus justo erat, suscipit sit amet dui sed, ultricie. Ma ecenas massa velit. |