Analisi

Si intende sviluppare un sistema informatico con l'obiettivo di raccogliere, manipolare, organizzare e mostrare i dati inerenti al COVID-19 presi dai centri della Protezione civile sparsi in tutta Italia, tali dati saranno mostrati in un sito web per tutti gli utenti generici e manipolati/inseriti nel sistema tramite un altro sito gestito però dalla protezione civile.

Il sistema è dotato di un database principale presente nell'intranet contenente una sola tabella, necessaria al contenimento di tutti i dati ricevuti giornalmente dall'extranet(Centri della protezione civile), il seguente schema dimostra la struttura della tabella poco fa citata.

Schema Concettuale

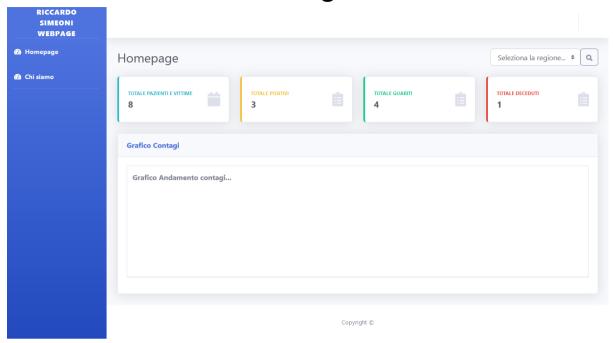
paziente + CF - nome - cognome - indirizzo - citta - provincia - regione - stato

Schema E/R

paziente			
PK	<u>CF</u>		
	indirizzo		
	nome		
	cognome		
	citta		
	provincia		
	regione		
	stato		

Seguono gli screenshot del sito web costruito usando php, javaScript,Bootstrap e HTML. Per realizzare la parte grafica del sito è stato sfruttato un template trovato su internet e modificato opportunamente per le esigenze di ogni pagina del progetto, mentre per quanto riguarda tutte le sue funzionalità è stato tutto fatto per così dire a mano.

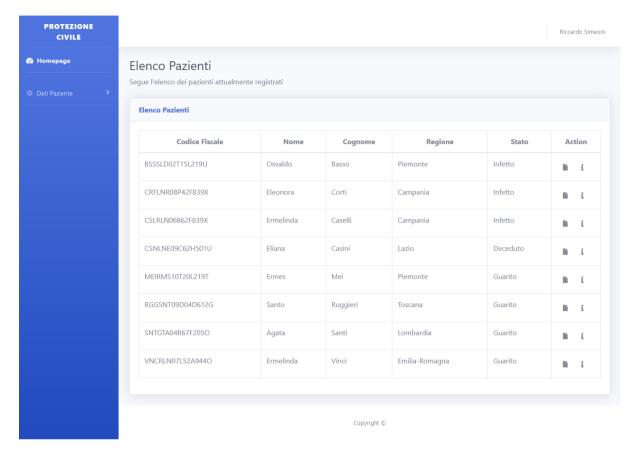
Home Page User



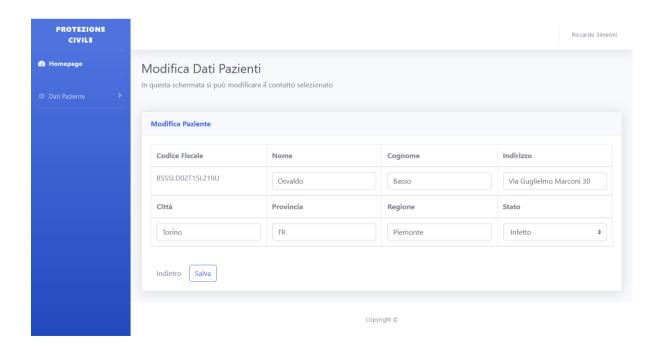
Home Page Protezione Civile

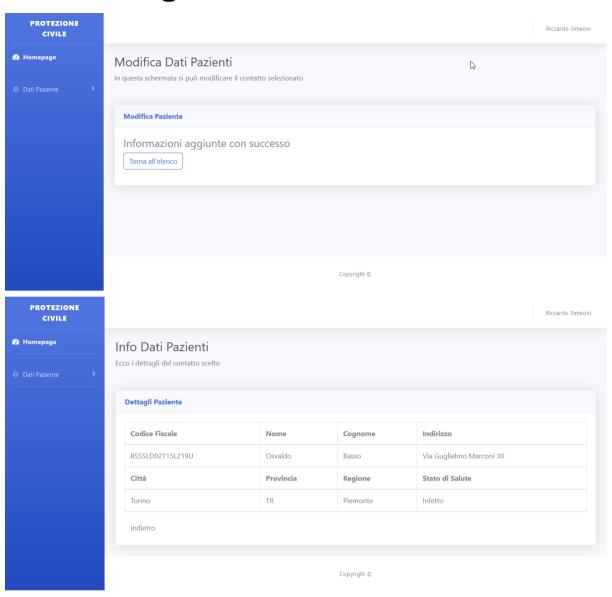


Elenco Pazienti

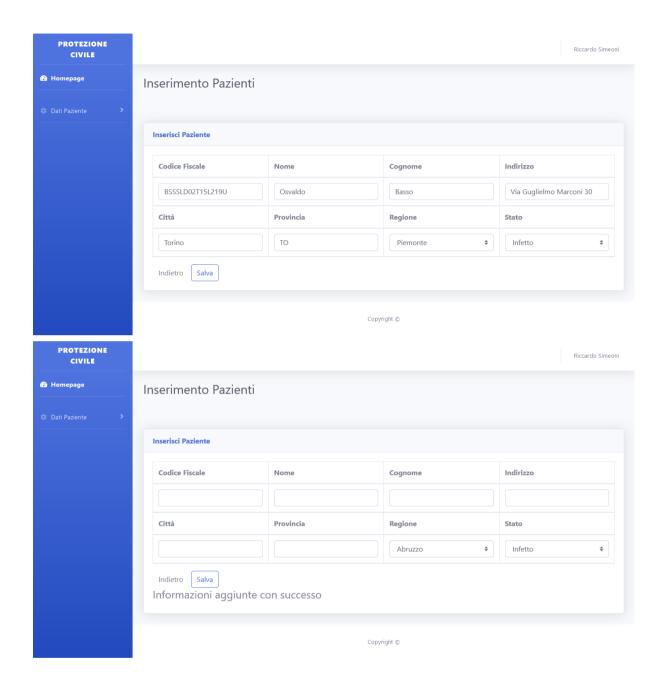


Pagina di Modifica/Info

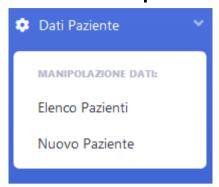




Pagina di Inserimento



Sidebar Drop Down



Ogni pagina è dotata di funzionalità e collegamenti ad altre pagine, una delle principali e comuni a tutte (tranne la home page per gli utenti) è quella esattamente sopra questo testo, che collega le pagine all'elenco dei pazienti e all'inserimento di nuovi dati.

Un altro collegamento presente in tutte le pagine è quello verso la home page che porta appunto dove suggerisce il nome, con la differenza però che se usata nella home page utente porta a quest'ultima schermata.

A seguire gli screenshot del codice del sito:

Codice Home Protezione Civile

```
ocs > Esame > Covid19 > 💝 HomeProtezioneCivile.php
!DOCTYPE html
<html lang="it":</pre>
 <meta charset="utf-8">
 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
<meta name="description" content="">
  <title>Sito Web - Protezione civile</title>
 <!-- Custom styles for this template-->
<link href="css/style.min.css" rel="stylesheet">
 <!-- Page Wrapper --> <div id="wrapper">
    <a class="sidebar-brand d-flex align-items-center justify-content-center" href="HomeProtezioneCivile.php">
| <div class="sidebar-brand-text mx-3">Protezione Civile</div>
      <!-- Nav Item - Dashboard --
<li class="nav-item active":
           <span>Homepage</span>
                                                         Collegamenti alla Home nella sidebar comune a tutti
      <hr class="sidebar-divider">
           <span>Visualizza Dati Attuali
      <!-- Nav Item - Pages Collapse Menu --> 
        <a class="nav-link collapsed" href="#" data-toggle="collapse" data-target="#collapseTwo"</pre>
        aria-expanded="true" aria-controls="collapseTwo

<i class="fas fa-fw fa-cog"></i>
          <div class="bg-white py-2 collapse-inner rounded">
    <h6 class="collapse-header">Manipolazione dati:</h6>
             <a class="collapse-item" href="ElencoPazienti.php">Elenco Pazienti</a>
<a class="collapse-item" href="Inserisci.php">Nuovo Paziente</a>
       <hr class="sidebar-divider d-none d-md-block">
                                                                         Resto della sidebar con collegamenti utili
```

```
<div id="content-wrapper" class="d-flex flex-column">
                             <nav class="navbar navbar-expand navbar-light bg-white topbar mb-4 static-top shadow">
                                  <!-- Sidebar Toggle (Topbar) --> <button id="sidebarToggleTop" class="btn btn-link d-md-none rounded-circle mr-3">
                                           <i class="fa fa-bars"></i>
                                 <!-- Begin Page Content -->
<div class="container-fluid":</pre>
                                     <div class="d-sm-flex align-items-center justify-content-between mb-4">
<h1 class="h3 mb-0 text-gray-800">Homepage</h1>
                                   <!-- Content Row <div class="row">
                                                Breve descrizione
                                                        Il Dipartimento della Protezione Civile è la struttura del governo della Repubblica
                                                      Il Dipartimento della Protezione Civile e la struttura del governo della Repubblica Italiana preposta al coordinamento delle politiche e delle attività in tema di difesa e protezione civile, facente capo alla Presidenza del Consiglio dei ministri. Istituito dalla legge 24 febbraio 1992, n. 225 si occupa a livello nazionale della previsione, prevenzione, gestione e superamento di disastri, calamità, umane e naturali, di situazioni di emergenza inoltre si occupa anche di settori quali antincendio boschivo e rischio idrogeologico.
                                                       L'attuale capo del Dipartimento è Angelo Borrelli.
Nel 2012 la norma del 1992 venne modificata, sancendo la costituzione del servizio nazionale della protezione civile, che può anche avvalersi della collaborazione dei soggetti operanti nell'ambito del servizio civile nazionale.
                                                                                                                                                                                                                                              Centro pagina con breve descrizione
                             <div class="container my-auto">
     <div class="copyright text-center my-auto">
                                 <span>Copyright text-cent
| <span>Copyright &copy;</span>
</div>
     <!-- Scroll to Top Button-->
<a class="scroll-to-top rounded" href="#page-top">
| <i class="fas fa-angle-up"></i>
</a></a>
|
<!-- Bootstrap core JavaScript-->
<script src="vendor/jquery/jquery.min.js"></script>
<script src="vendor/bootstrap/js/bootstrap.bundle.min.js"></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></scr
```

Codice Home User

```
DOCTYPE html
<html lang="it
 <meta charset="utf-8">
 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
 <meta name="description" content="";</pre>
 <title>Sito Web - Protezione civile</title>
 <!-- Custom styles for this template-->
k href="css/style.min.css" rel="stylesheet">
 <!-- Page Wrapper -->
<div id="wrapper">
                                                                                                           Sidebar
    <div class="sidebar-brand-text mx-3">Riccardo Simeoni webpage</div</pre>
     <!-- Divider -->
<hr class="sidebar-divider my-0">
     <!-- Nav Item - Dashboard -->

         <span>Homepage</span>
       <a class="nav-link" href="http://www.protezionecivile.gov.it/">
<i class="fas fa-fw fa-tachometer-alt"></i></i>
```

```
<div id="content-wrapper" class="d-flex flex-column">
 <div id="content">
    <nav class="navbar navbar-expand navbar-light bg-white topbar mb-4 static-top shadow">
     <!-- Sidebar Toggle (Topbar) -->
<button id="sidebarToggleTop" class="btn btn-link d-md-none rounded-circle mr-3">
       <!-- Nav Item - User Information -->

         aria-haspopup="true" aria-expanded="false">
"a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" id="userDropdown" role="button" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">
            <span class="mr-2 d-none d-lg-inline text-gray-600 small">&nbsp;</span>
    <!-- Begin Page Content --> <div class="container-fluid">
        <h1 class="h3 mb-0 text-gray-800">Homepage</h1>
<form method="GET" action="HomeUser.php">
          <option value="all" selected>Seleziona la regione...</option>
              <option>Abruzzo</option>
              <option>Calabria</option>
              <option>Campania
              <option>Emilia-Romagna
              <option>Friuli Venezia Giulia</option>
              <option>Lazio</option>
              <option>Liguria</option>
              <option>Lombardia
              <option>Molise</option>
              <option>Piemonte
              <option>Puglia</option>
              <option>Sardegna
              <option>Trentino-Alto Adige</option>
              <option>Veneto</option>
             <button class="btn btn-outline-secondary" type="submit">
                                                                    Filtro per regione
```

```
$host="localhost";
$user="root":
$dbname="covid-19";
$connessione = new mysqli($host, $user, $password, $dbname);
// verifica su eventuali errori di connessione if ($connessione->connect_errno) {
 echo "Connessione fallita: ". $connessione->connect_error . "."; exit();
                                                    Connessione al database
//controllo di valori nel campo regione dell'array globale GET tramite la funzione isset() if(isset($_GET['regione']))
  $regione=$_GET['regione'];
                                                                         Controllo del filtro
                                                                                  Query filtrata per regione
if($regione=="all")
$sql="SELECT COUNT(*) as tot, stato FROM paziente GROUP BY stato ORDER BY stato";
$sql="SELECT COUNT(*) as tot, stato FROM paziente WHERE regione='".$regione."' GROUP BY stato
  ORDER BY stato";
$result=$connessione->query($sql);
if(!$result)
                                                  Controllo sull'esecuzione della query
  $guarito=0;
  $infetto=0;
  while($row=$result->fetch_assoc()) {
  if($row['stato'] == "Deceduto")
       $deceduto=$row['tot'];
                                                            Raccolta dati dal risultato della query
     if($row['stato'] == "Guarito")
       $guarito=$row['tot'];
    if($row['stato'] == "Infetto")
       $infetto=$row['tot'];
   $totale = $deceduto + $guarito + $infetto;
```

```
Output Totale
                    <div class="text-xs font-weight-bold text-info text-uppercase mb-1">Totale Pazienti e Vittime</div>
<div class="h5 mb-0 font-weight-bold text-gray-800"><?php echo $totale; ?></div>
                       \langle i \ class = "fas \ fa-calendar \ fa-2x \ text-gray-300"></i>
       <div class="card-body">
             <div class="row no-gutters align-items-center">
                                                                                                                                                                                                                                                                                Output Positivi
               <div class="col mr-2":
                   <div class="text-xs font-weight-bold text-warning text-uppercase mb-1">Totale Positivi</div>
<div class="h5 mb-0 font-weight-bold text-gray-800">\rightarrow \rightarrow 
<!-- Totale Guariti --> <div class="col-xl-3 col-md-6 mb-4">
        <div class="card-body">
              <div class="row no-gutters align-items-center">
<div class="col mr-2">
                                                                                                                                                                                                                                                                                                 Output Guariti
                    | <div class="h5 mb-0 mr-3 font-weight-bold text-gray-200"><?php echo $guarito; ?></div>
</div>
                                                                                                                                                                                                                                                                       Output Deceduti
                    <div class="text-xs font-weight-bold text-danger text-uppercase mb-1">Totale Deceduti</div>
<div class="h5 mb-0 font-weight-bold text-gray-800"><?php echo $deceduto; ?></div>
$connessione->close();
```

Codice Inserimento

```
cs > Esame > Covid19 > 💝 Inserisci.php
DOCTYPE html
<html lang="it":
 <meta charset="utf-8">
 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
 <meta name="description" content="">
 <meta name="author" content="</pre>
 <title>Sito Web - Protezione civile</title>
   <a class="sidebar-brand d-flex align-items-center justify-content-center" href="HomeProtezioneCivile.php">
     <!-- Divider -->
<hr class="sidebar-divider my-0">
         <span>Homepage</span>
     <!-- Divider -->
<hr class="sidebar-divider">
     <!-- Nav Item - Pages Collapse Menu --> 
       <a class="nav-link collapsed" href="#" data-toggle="collapse" data-target="#collapseTwo" aria-expanded="true"</pre>
        <i class="fas fa-fw fa-cog"></i>
          <span>Dati Paziente</span>
           <h6 class="collapse-header">Manipolazione dati:</h6>
           <a class="collapse-item" href="ElencoPazienti.php">Flenco Pazienti</a>
<a class="collapse-item" href="Inserisci.php">Nuovo Paziente</a>
                                                                                       Lista pagine nella sidebar
     <!-- Divider --> <hr class="sidebar-divider d-none d-md-block">
```

```
<nav class="navbar navbar-expand navbar-light bg-white topbar mb-4 static-top shadow">
  <!-- Sidebar Toggle (Topbar) --> <button id="sidebarToggleTop" class="btn btn-link d-md-none rounded-circle mr-3">
   <!-- Topbar Navbar -->

<
         <span class="mr-2 d-none d-lg-inline text-gray-600 small">Riccardo Simeoni</span>
<!-- Begin Page Content -->
<div class="container-fluid">
  <!-- Page Heading -->
<h1 class="h3 mb-2 text-gray-800">Inserimento Pazienti</h1>
    $host="localhost";
     $dbname="covid-19";
     $connessione = new mysqli($host, $user, $password, $dbname);
     // verifica so everted if the commession if ($connect_erron) {
    | echo "Connecsione fallita: ". $connecsione->connect_error . ".";
     //query mostra valori
$sql="select * from paziente";
      $result=$connessione->query($sql);
      if(!$result)
```

```
<div class="card-header pp-3">
     <hb class="m-0 font-weight-bold text-primary">Inserisci Paziente</hb>
<div class="card-body">
      echo "<form method='POST' action='Inserisci.php'>
                                                                                         Form per l'inserimento dei dati
                                 Codice Fiscale
                                 Nome
Cognome
                                 ctr>
<input type='text' class=\"form-control\" name='CF'>
<id><input type='text' class=\"form-control\" name='nome'>
<input type='text' class=\"form-control\" name='cognome'>
<id><input type='text' class=\"form-control\" name='indirizzo'>

                                    Regione
                                    <input type='text' class=\"form-control\" name='citta'>
<input type='text' class=\"form-control\" name='provincia'>
< select class='custom-select' id='regione' name='regione'>
                                                 <option>Liguria</option>
<option>Lombardia</option>
                                           <select name='stato' class='custom-select'>
    <option>Infetto</option>
                               <button class='btn' onclick='window.history.back()' type='button'>Indietro</button>
<button class='btn btn-outline-primary' type='submit' name='check'>Salva</button><br>
```

```
if(isset($_POST['check']))
                                                                                                                                                                             paziente.Indin'1220, paziente.citta, paziente.provintia, paziente.regione,
paziente.stato)
values('".$_POST['CF']."', '".$_POST['nome']."', '".$_POST['cognome']."',
'".$_POST['indin'1220']."', '".$_POST['citta']."', '".$_POST['provincia']."',
'".$_POST['regione']."', '".$_POST['stato']."')";
                                                      Segue la
                                          composizione
                                             della query di
                                          esecuzione di
                                                                                                                                                                             $result=$connessione->query($sql);
                                                                                                                                                                                if(!$result)
                                 <footer class="sticky-footer bg-white">
                                        <!-- Scroll to Top Button-->
<a class="scroll-to-top rounded" href="#page-top">
| <i class="fas fa-angle-up"></i>)
<!-- Bootstrap core JavaScript-->
<script src="vendor/jquery/jquery.min.js"></script>
<script src="vendor/bootstrap/js/bootstrap.bundle.min.js"></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></scrip
<!-- Core plugin JavaScript-->
<script src="vendor/jquery-easing/jquery.easing.min.js"></script>
```

Codice Lista Pazienti

```
> htdocs > myDocs > Esame > Covid19 > 💝 ElencoPazienti.php
(!DOCTYPE html>
<html lang="it">
 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
 <meta name="author" content=""</pre>
 <title>Sito Web - Protezione civile</title>
 <!-- Custom styles for this template-->
<link href="css/style.min.css" rel="stylesheet">
<body id="page-top">
 <!-- Page Wrapper
    <!-- Sidebar - Brand -->
<a class="sidebar-brand d-flex align-items-center justify-content-center" href="HomeProtezioneCivile.php">
       <div class="sidebar-brand-text mx-3">Protezione Civile</div>
         <span>Homepage</span>
     <!-- Divider -->
<hr class="sidebar-divider">
     class="nav-item"
       <a class="nav-link collapsed" href="#" data-toggle="collapse" data-target="#collapseTwo"
       aria-expanded="true" aria-controls="collapseTwo">
       <i class="fas fa-fw fa-cog"></i>
       <div id="collapseTwo" class="collapse" aria-labelledby="headingTwo" data-parent="#accordionSidebar">
         <!-- Divider -->
<hr class="sidebar-divider d-none d-md-block">
```

```
$user="root";
$password="";
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             Connessione al
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 database e controllo di
successo
                                      $dbname="covid-19";
                                      $connessione = new mysqli($host, $user, $password, $dbname);
                                      //query mostra valori
$sql="select * from paziente";
                                      $result=$connessione->query($sql);
                                              echo "Errore nella esecuzione della query <hr>":
                                      <div class="card-body">
                                             cat o body 'down in body 
                                                                              Nome
                                                                              Cognome
                                                                              Regione
                                                                              Stato
                                                                       //Controllo per la presenza dei dati
$row=$result->fetch_assoc();
                                                                       if($row==null)
                                                                                                                       tr>
".$row['CF']."
".$row['nome']."
".$row['cognome']."
".$row['regione']."
".$row['regione']."
".$row['stato']."

    Bottoni per la
modifica del
contatto e per la
 visualizzazione
dei dettagli dei
                                                                                                                               onclick=\"location.href='Modifica.php?id=".$row['CF']."&mod=upd'\"
                                                                                                                               onclick=\"location.href='Modifica.php?id=".$row['CF']."&mod=vis'\"
type=\"button\"><i class='fas fa-info fa-sm'></i></button>
                                                                                }while($row=$result->fetch_assoc());
```

Codice Modifica/Info dati

```
myDocs > Esame > Covid19 > Modifica.php
<!DOCTYPE html>
<html lang="it">
  <meta charset="utf-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
 <meta name="description" content="">
 <meta name="author" content="</pre>
  <title>Sito Web - Protezione civile</title>
 <!-- Custom styles for this template-->
<link href="css/style.min.css" rel="stylesheet">
     <!-- Sidebar - Brand -->
<a class="sidebar-brand d-flex align-items-center justify-content-center" href="HomeProtezioneCivile.php">
     <!-- Divider -->
<hr class="sidebar-divider my-0">
      <span>Homepage</span>
      <!-- Divider -->
<hr class="sidebar-divider">
        <a class="nav-link collapsed" href="#" data-toggle="collapse" data-target="#collapseTwo" aria-expanded="true"</p>
        aria-controls="collapseTwo"
        <div id="collapseTwo" class="collapse" aria-labelledby="headingTwo" data-parent="#accordionSidebar">
            <h6 class="collapse-header">Manipolazione dati:</h6>
            <a class="collapse-item" href="ElencoPazienti.php">Elenco Pazienti</a>
            <a class="collapse-item" href="Inserisci.php">Nuovo Paziente</a>
      <!-- Divider -->
<hr class="sidebar-divider d-none d-md-block">
```

```
<div id="content">
 <nav class="navbar navbar-expand navbar-light bg-white topbar mb-4 static-top shadow">
  <button id="sidebarToggleTop" class="btn btn-link d-md-none rounded-circle mr-3">
   <i class="fa fa-bars"></i>
   if($_GET['mod'] == "upd")
     echo "<h1 class=\"h3 mb-2 text-gray-800\">Modifica Dati Pazienti</h1>
        In questa schermata si può modificare il contatto selezionato";
     else echo "<h1 class=\"h3 mb-2 text-gray-800\">Modifica Dati Pazienti</h1> In questa schermata si può modificare il contatto selezionato";
    $user="root";
$password="";
    $dbname="covid-19":
    $connessione = new mysqli($host, $user, $password, $dbname);
    echo "<br>";
```

```
<input type=\"hidden\" id=\"CF\" name=\"CF\" value=\"".$row['CF']."\">
                                $$ \time type=\time type="nom" class=\time type=\time type=\time
                                $$ \begin{array}{ll} & \text{type=\two} & \text{city} & \text{class=\two} & \text{control} & \text{value=\two} & \text{citta'}. & \text{class=\two} & \text{control} & \text{value=\two} & \text{control} & \text{class=\two} & 
                                <input type=\"text\" name=\"Provincia\" class=\"form-control\" value=\\".$row['provincia'].\\">
                                <input type=\"text\" name=\"Region\" class=\"form-control\" value=\\".$row['regione']."\">
 if($row['stato'] == "Infetto")
if($row['stato'] == "Deceduto")
echo "<select class='custom-select' name=\"StatoS\">
 Bottone per tornare indietro

Bottone per salvare le modifiche
```

```
| Parte del programma per | la visualizzazione dei dettagli | del confatto selezionato | cth> | cth>Codice Fiscalec/th> | cth>Componec/th> | cth>Componec/th> | cth>Componec/th> | cth>Indirizzoc/th> |
```

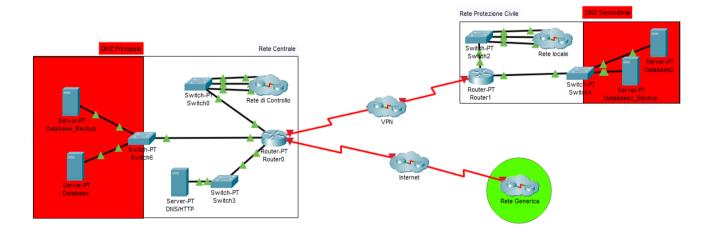
Sistemi e Reti

Per quanto riguarda l'infrastruttura di rete ho creato degli schemi esplicativi più avanti. Suddetti schemi sono divisi in base al lato che ne fa uso, utente o personale della protezione civile.

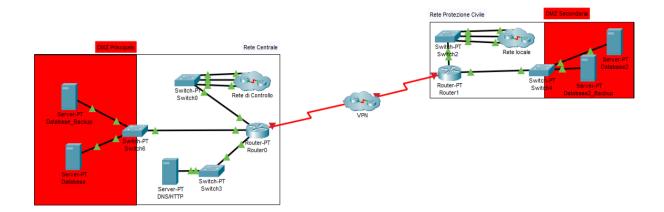
- Rete principale (Intranet): è il centro di tutto, raccoglie i dati giornalmente dai centri della protezione civile collegati ad essa tramite una VPN(Virtual Private Network) e, dopo averli opportunamente verificati e in caso corretti, li include nel database principale, pronti per essere dati in output dal server HTTP;
- Rete protezione civile(extranet): questa è una rete generica per tutte le effettive sedi sparse in tutta italia, è formata anch'essa da una piccola DMZ con un database dove registrare tutti i dati del giorno, da mandare poi alla rete centrale, e di un database di backup. È dotata inoltre di una rete locale contenente una struttura generica per simulare eventuali uffici presenti nella struttura, quest'ultima parte si occupa dell'inserimento dei dati.
- Rete Generica(extranet): questa rete è solo una piccola simulazione dell'immensa varietà di dispositivi che possono accedere al sito dalla rete internet.

Per quanto riguarda le prime due reti, i router di accesso sono dotati di alcune ACL(Access Control List) per mantenere al sicuro le DMZ(Demilitarized zone) con i vari dati che contengono; nella rete principale c'è anche un ACL specifico per deviare tutte le richieste provenienti dall'internet sulla porta 80 nel server HTTP in modo da permettere la visualizzazione del sito con i dati sommativi dal giorno corrente indietro.

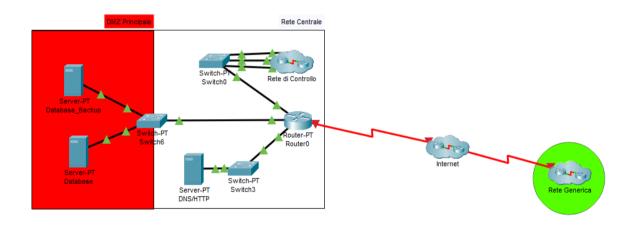
Infrastruttura di rete completa



Infrastruttura di rete lato Protezione Civile

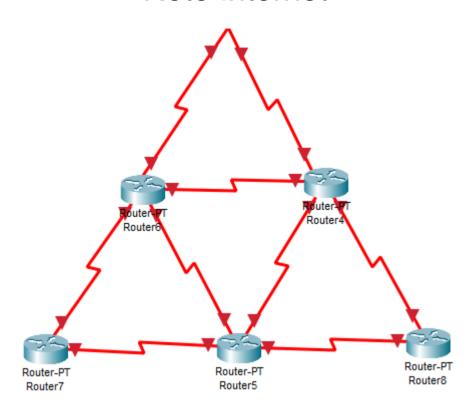


Infrastruttura di rete lato utente

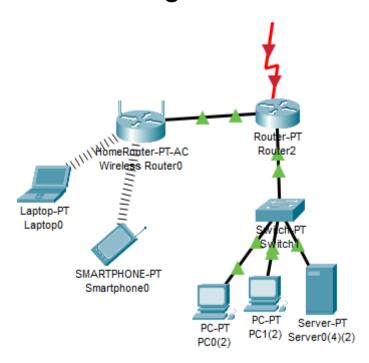


Per quanto riguarda la rete generica e la rete internet, non vengono rappresentate realmente poiché sono molto varie in struttura per quanto riguarda la prima e in grandezza per la seconda, seguono le immagini di come sono strutturate internamente, ricordo però che sono solo delle simulazioni.

Rete Internet



Rete generica



Piano indirizzamento della rete

Rete Centrale	Indirizzi Ip da	Subnet Mask	Gateway
Server DNS/HTTP	192.168.1.2 a 192.168.1.8	255.255.255.248	192.168.1.1/29
DMZ	192.168.1.10 a 192.168.1.16	255.255.255.248	192.168.1.1/29
Rete di Controllo	192.168.1.18 a 192.168.1.144	255.255.255.128	192.168.1.1/25

Rete Protezione Civile	Indirizzi Ip	Subnet Mask	Gateway
DMZ secondaria	192.168.1.2 a 192.168.1.8	255.255.255.248	192.168.1.1/29
Rete locale	192.168.1.10 a 192.168.1.136	255.255.255.128	192.168.1.1/25

Rete Generica	Indirizzi Ip	Subnet Mask	Gateway
L'intera rete	192.168.1.2 a 192.168.1.254	255.255.255.0	192.168.1.1/24