

# 코로나19 관련 정보 제공 웹페이지 만들기

과목명 : 인터넷과 웹 기초

담당 교수 : 최성기 교수님

소속 학과 : 정보컴퓨터공학부

학번 : 202155592

이름 : 이지수

## 1. 최소 개발 기준들을 어떻게 만족하였는가?

최소 개발 기준	해당 소스코드
<p>OPEN API 2개 이상 활용</p>	<p>공공데이터포털에서 제공하는 '코로나19 시·도발생 현황'과 '코로나19 예방접종센터 조회서비스' OPEN API를 사용하였다.</p> <pre data-bbox="454 380 1428 918"> //국내 발생 현황 function displayCOVID() {     var xhr = new XMLHttpRequest();     xhr.withCredentials = true;      xhr.addEventListener("readystatechange", function() {         if(this.readyState === 4) {             console.log(this.responseText);             document.getElementById("demo").innerHTML = this.responseText;         }     });      xhr.open("GET", "http://localhost:3000/webapi");      xhr.send(); } </pre> <pre data-bbox="454 929 1428 1523"> //예방접종센터 function displayVAC() {      var xhr = new XMLHttpRequest();     xhr.withCredentials = true;      xhr.addEventListener("readystatechange", function() {         if(this.readyState === 4) {             console.log(this.responseText);             document.getElementById("demo").innerHTML = this.responseText;         }     });      xhr.open("GET", "https://localhost:3000/webvac");      xhr.send(); } </pre>
<p>서로 다른 HTML element 15개 이상</p>	<pre data-bbox="454 1545 1428 1601"> &lt;p&gt;코로나19 예방접종센터를 조회하려면 아래 링크를 클릭하세요.&lt;/p&gt; &lt;a href="http://localhost:3000/webvac"&gt;코로나19 예방접종센터&lt;/a&gt; </pre>

```

</body>
<div class="wrap">
  <div class="container">
    <div class="header">
      <span class="head_line">&nbsp;&nbsp;&nbsp;</span><br>
      <p class="h_title">코로나19</p><br>
      코로나19 관련 정보를 제공합니다.
    </div>
    <div class="content">
      <a href="table.html">
        <div class="box01">
          <div class="boxline">
            <p class="cam_title">거리 두기 단계별 기준</p>
          </div>
        </div>
      </a>
      <a href="box2.html">
        <div class="box02">
          <div class="boxline">
            <p class="cam_title">국내 발생 현황</p>
          </div>
        </div>
      </a>
      <a href="box3.html">
        <div class="box03">
          <div class="boxline">
            <p class="cam_title">예방검종센터</p>
          </div>
        </div>
      </a>
    </div>
  </div>
  <div class="bottom">
    &copy; 이지수 LEE JISU. ALL RIGHTS RESERVED.
  </div>
</body>

```

```

<body>
  <br>
  <h4 class="s_title_1">거리 두기 단계별 기준 및 방역 조치</h4>
  <div class="data_table tbl_scrl tbl_scrl_m">
    <table>
      <thead>
        <tr>
          <th scope="col" rowspan="2">구분</th>
          <th scope="col">1단계</th>
          <th scope="col">1.5단계</th>
          <th scope="col">2단계</th>
          <th scope="col">2.5단계</th>
          <th scope="col">3단계</th>
        </tr>
        <tr>
          <th scope="col">생활방역</th>
          <th scope="col" colspan="2">지역적 유행 단계</th>
          <th scope="col" colspan="2">전국적 유행 단계</th>
        </tr>
      </thead>
      <tbody>
        <tr>
          <td>개념</td>
          <td>생활 속 거리 두기</td>
          <td>지역적 유행 개시</td>
          <td>지역 유행 급속 전파, 전국적 확산 개시</td>
          <td>전국적 유행 본격화</td>
          <td>전국적 대유행</td>
        </tr>
      </tbody>
    </table>
  </div>

```

```

<ul class="s_listin_dot">
  <li>유행권역에서 1.5단계 조치 1주 경과 후, 확진자수가 1.5단계 기준의 2배 이상 지속</li>
  <li>2개 이상 권역에서 1.5단계 유행이 1주 이상 지속</li>
  <li>전국 확진자 수 300명 초과 상황 1주 이상 지속</li>
</ul>

```

서로 다른 CSS selector 15개 이상

```

@import url(https://fonts.googleapis.com/earlyaccess/nanumgothic.css);

*{margin:0; padding:0;}
body{margin:0; padding:0; color:#333; background:#fff; font-family: '나눔고딕', 'Nanum Gothic', 'NanumGothic';}

@media (max-width:320px){
  .header{ padding:10px 0px 20px 0px;}
  .h_title{font-size: 24px;}

  .cam_title{font-size: 14px;}
  .box01{float:left; width:24%;}
  .box02{float:left; width:24%;}
  .box03{float:right; width:24%;}
  .boxline{border:none; padding:0px;}
}

.boxline{border: 1px solid #fff; margin:10px; height:210px; padding:10px;}

.wrap{margin:0 auto; padding-bottom:20px;}
.container{margin-bottom:15px; margin:0 auto; width:100%; max-width:1080px; min-width:320px; height: 100%; margin: 0px auto; padding: 10px 0px 80px 0px;}
.header{ position:relative; margin: 50px 0px 20px 0px; text-align:center; line-height:160%; font-size: 18px; color:#333;}
.header_line{ border-top: 2px double #666; padding:10px 15px;}
.h_title{font-weight:600; color: #055baa; letter-spacing:-1px; text-align:center; padding-bottom:30px; margin:0px 10px; border-bottom: 1px solid #aaa; }

.content{ float:left; width:100%; padding: 10px 0px 30px 0px; margin: 50px 0px 20px 0px; font-size: 14px; line-height:150%; text-align:center;}
.box_con{ padding:20px 5px; color:#fff; text-shadow:#000 1px 2px;}
.cam_title{font-weight:500; color:#fff; letter-spacing:-1px; text-shadow:#000 1px 5px; text-align:center; padding:70px 0px 20px 0px; margin-bottom:10px}
a .box01{padding:20px 2%; margin: 10px 2%; background:#d33e3e 0px 0 no-repeat; display:inline-block; height:250px;}
a .box02{padding:20px 2%; margin: 10px 2%; background:#eb792d 0px 0 no-repeat; display:inline-block; height:250px;}
a .box03{padding:20px 2%; margin: 10px 2%; background:#268619 0px 0 no-repeat; display:inline-block; height:250px;}

a:hover .box01{padding:20px 2%; margin: 10px 2%; background:#ddd url('image/img_box01.jpg') 0px 0 no-repeat; display:inline-block; height:250px;}
a:hover .box02{padding:20px 2%; margin: 10px 2%; background:#ddd url('image/img_box02.jpg') 0px 0 no-repeat; display:inline-block; height:250px;}
a:hover .box03{padding:20px 2%; margin: 10px 2%; background:#ddd url('image/img_box03.png') 0px 0 no-repeat; display:inline-block; height:250px;}

.bottom{clear:both; position:static; margin-bottom:0px; margin-top:50px; min-width:320px; height:28px; width:100%; padding: 33px 0; text-align:center; bottom:1px;}

```

	<pre>.s_title_1 {font-size:25px; line-height:28px; color: #405985; margin-top:32px;}  .s_list .s_l_dot {display:block; width:4px; height:4px; border-radius:2px; background: #000; position:absolute; left:6px; top:11px;} .s_list {display:block; width:6px; height:2px; border-radius:2px; background: #000; position:absolute; left:4px; top:12px;} .s_list {display:block; width:16px; position:absolute; left:0; top:2px; font-family:'Lato' ;} .s_list {display:block; width:16px; position:absolute; left:0; top:2px;} .s_list {display:block; width:18px; height:18px; border-radius:10px; font-family:'Lato'; font-size:12px; line-height:18px; color: #fff; background: #76388b;}  .s_list .data_table {margin-bottom:8px;}  .s_list_bar .btn_xs, .s_list_num .btn_xs, .s_list_rnum .btn_xs {vertical-align:top; margin:0 4px;}  .data_table {margin-top:8px;} .data_table + {vertical-align:middle;} .data_table table {table-layout:fixed; border-collapse:separate; width:100%; border-top:1px solid #333; border-left:1px solid #ddd;} .data_table table th, .data_table table td {border-right:1px solid #ddd; border-bottom:1px solid #ddd; text-align:center; padding:10px 16px;} .data_table table th {color:#222;} .data_table table td {color:#444;} .data_table table thead th {font-size:13px; line-height:21px; font-weight:500; letter-spacing:-0.048em; background: #f8f8f8; border-bottom:1px solid #bbb;} .data_table table tbody th {background: #fdfd; color:#580078;} .data_table table tbody th, .data_table table tbody td {font-size:14px; line-height:22px; position:relative;} .data_table table tbody th, .data_table table tbody td {font-size:13px; line-height:21px; font-weight:500; letter-spacing:-0.048em; color:#580078; background: #f8f8f8; padding-top:20px;} .data_table .ta_l {text-align:left;} .data_table .ta_c {text-align:center;} .data_table .ta_r {text-align:right;} .data_table .va_t {vertical-align:top;} .data_table table .sumline_cmn_top &gt; th, .data_table table .sumline_cmn_top &gt; td { color: #405985; font-weight:600; border-bottom:1px dotted #6d88b7; background-color: #f7faff} .data_table table.num { border-top:2px solid #6d88b7;} .data_table table.num th { color: #405985 } .data_table table.num thead th {font-size:14px; line-height:1.5em; font-weight:600; letter-spacing:-0.048em; background: #f7faff; border-bottom:1px solid #6d88b7;} .data_table table.num thead th br { display:none;} .data_table table.num thead &gt; tr:last-child th { border-bottom:1px solid #6d88b7; }  .data_table table.num thead &gt; tr:first-child th[<u>rowspan</u>], .data_table table.num thead &gt; tr:not(:first-child) th[<u>rowspan</u>] { border-bottom:1px solid #6d88b7; } .data_table table.num tbody th {background: #fdfeff; font-weight:600;} .data_table table.num thead th.midsum, .data_table table.num tbody td.midsum { font-weight:600; background-color: #fffefb; } .data_table table.num .bignum { font-size:18px; color: #333; font-weight:600} .data_table table.num .sumline &gt; th, .data_table table.num .sumline &gt; td { color: #222; font-weight:600; border-bottom:1px dotted #6d88b7} .data_table table.num .sumline_up &gt; th, .data_table table.num .sumline_up &gt; td { color: #222; font-weight:600; border-top:1px dotted #6d88b7} .data_table table.num .number { text-align:right;} .data_table table.num .numtype { display:inline-block; margin-bottom:4px; font-size:13px; line-height:1.25em; vertical-align:middle; } .data_table table.num .txt_clr_nh {color: #1545bd;}  .data_table.midd table.midsz th {font-weight:600; color: #222} .data_table.midd table.midsz td {} .data_table.midd table.midsz th br, .data_table.midd table.midsz td br { display:none}  .data_table.mini table.minisz th, .data_table.mini table.minisz td .data_table.mini table.minisz th br, .data_table.mini table.minisz td br { display:none}  .data_table + .a_descript, .data_table + .n_descript {margin-top:8px;}</pre>
	<pre>&lt;td class="ta_l" style="vertical-align: top;"&gt;&lt;p&gt;- 주 평균 일일 국내 발생 확진자 수&lt;/p&gt;</pre>
JavaScript를 통해 3 가지 이상의 동적 기 능 제공	<pre>app.get('/webapi', function (req, res) {   var request = require('request');   var options = {     'method': 'GET',     'url': 'http://openapi.data.go.kr/openapi/service/rest/Covid19/getCovid19SvcInfo?ServiceKey=21t0tHc2B14f5xPqIw6FFHCmHuU0Fn7CDPVcmLkq4Gz9hQkX2B6Sjwkuo',     'headers': {     }   };   request(options, function (error, response) {     if (error) throw new Error(error);     console.log(response.body);     res.send(response.body);   }); });  app.get('/webvac', function(req, res) {   var request = require('request');   var options = {     'method': 'GET',     'url': 'https://api.odcloud.kr/api/15077586/v1/centers?page=1&amp;perPage=10&amp;serviceKey=21t0tHc2B14f5xPqIw6FFHCmHuU0Fn7CDPVcmLkq4Gz9hQkX2B6Sjwkuo',     'headers': {     }   };   request(options, function (error, response) {     if (error) throw new Error(error);     console.log(response.body);     res.send(response.body);   }); });  &lt;button onclick="displayCOVID()"&gt;시·도발생 현황&lt;/button&gt;</pre>
JavaScript를 활용해 부적절한 입력 및	해당 사항 없음



OPEN API의 response 중 에러에 대한 처리	
수업시간에 배운 jQuery/Ajax/JSON 기능 활용	<pre> app.get('/webapi', function (req, res) {   var request = require('request');   var options = {     'method': 'GET',     'url': 'http://openapi.data.go.kr/openapi/service/rest/Covid19/getCovid19SidoInfStateJson?ServiceKey=21t0tHkZB14f5xPqIw6FFHCmHuU0fn7CDPVcMlkq4Gz9H0kK2B6Suwku0',     'headers': {}   };   request(options, function (error, response) {     if (error) throw new Error(error);     console.log(response.body);     res.send(response.body);   }); });  app.get('/webvac', function (req, res) {   var request = require('request');   var options = {     'method': 'GET',     'url': 'https://api.odcloud.kr/api/15077586/v1/centers?page=1&amp;perPage=10&amp;serviceKey=21t0tHkZB14f5xPqIw6FFHCmHuU0fn7CDPVcMlkq4Gz9H0kK2B6Suwku0#2B0k44oE2Wntrfb',     'headers': {}   };   request(options, function (error, response) {     if (error) throw new Error(error);     console.log(response.body);     res.send(response.body);   }); }); </pre>
Node.js를 활용한 webserver를 사용하 는 경우, web server의 기능은 routing과 API server로부터 받은 data를 forwarding 하는 역할만 구현할 것	<pre> app.get('/webapi', function (req, res) {   var request = require('request');   var options = {     'method': 'GET',     'url': 'http://openapi.data.go.kr/openapi/service/rest/Covid19/getCovid19SidoInfStateJson?ServiceKey=21t0tHkZB14f5xPqIw6FFHCmHuU0fn7CDPVcMlkq4Gz9H0kK2B6Suwku0',     'headers': {}   };   request(options, function (error, response) {     if (error) throw new Error(error);     console.log(response.body);     res.send(response.body);   }); });  app.get('/webvac', function (req, res) {   var request = require('request');   var options = {     'method': 'GET',     'url': 'https://api.odcloud.kr/api/15077586/v1/centers?page=1&amp;perPage=10&amp;serviceKey=21t0tHkZB14f5xPqIw6FFHCmHuU0fn7CDPVcMlkq4Gz9H0kK2B6Suwku0#2B0k44oE2Wntrfb',     'headers': {}   };   request(options, function (error, response) {     if (error) throw new Error(error);     console.log(response.body);     res.send(response.body);   }); }); </pre>

## 2. 웹사이트 사용법



그림 1-1

## 코로나19

코로나19 관련 정보를 제공합니다.



그림 1-2

그림 1-1에서 각각의 박스 위에 커서를 두면 그림 1-2와 같이 모양이 바뀐다. 창의 크기를 줄여도 그 비율에 맞춰 페이지가 나타나도록 구현했다. ‘거리 두기 단계별 기준’ 박스를 클릭하면 거리 두기 단계별 기준 및 방역 조치 내용을 담고 있는 표가 나온다. 표 역시 창의 크기를 줄여도 그 비율에 맞춰 표가 나타나도록 했다. ‘국내 발생 현황’ 박스를 클릭한 후 ‘시·도발생 현황’ 버튼을 클릭하여 코로나19 국내 발생 현황을 볼 수 있다. ‘예방접종센터’ 박스를 클릭하면 웹페이지 상단에 걸려있는 링크를 통해 전국예방접종센터 목록을 조회할 수 있다.