

	2.3 개발된 공통 모듈의 내부 기능과 제공하는 인터페이스에 대해 테스트할 수 있는 테스트 케이스를 작성하고 단위 테스트를 수행하기 위한 테스트 조건을 명세화 할 수 있다.
평가문항	<p>【문항7】 함수나 클래스 등을 기본 모듈로 내보내기 위해 사용되는 Javascript 기능은? (4점)</p> <p>① export ② export module ③ export main ④ export default</p>
답 지	4
평가문항	<p>【문항8】 로드한 모듈을 Express에 추가하여 기능을 확장하려고 한다. 모듈 객체의 이름은 “mymod” 이고 Express 객체를 “app”이라는 이름으로 생성하였을 때 어떤 메서드를 사용하여야 하는지 빈 칸에 알맞은 코드를 채워 넣으시오. (4점)</p> <pre> 1 const mymod = require('모듈이름'); 2 const express = require('express'); 3 const app = express(); 4 </pre>
답 지	app.use(mymod());
평가문항	<p>【문항9】 아래의 코드는 Node.js를 기반으로 디렉토리를 생성하기 위한 소스코드의 일부이다. Promise를 지원하는 비동기 방식으로 디렉토리를 생성하고자 할 때 아래 코드의 빈 칸에 들어갈 말을 순서대로 답하시오. (4점)</p> <pre> 1 () => { 2 try { 3 fs.promises.mkdir(target); 4 console.debug("디렉토리 생성 완료"); 5 } catch(e) { 6 console.error("디렉토리 생성 에러"); 7 console.error(e); 8 } 9 }()</pre>
답 지	async, await
평가문항	<p>【문항10】 아래의 코드는 Node.js를 기반으로 어떤 파일이나 디렉토리에 대한 접근권한을 설정하는 코드이다. 소유자에게는 쓰기,실행,읽기 권한을 부여하고 소유그룹에게는 쓰기와 읽기 권한을, 그 밖의 사용자에게는 읽기 권한을 부여하고자 한다. 빈 칸에 들어가야 할 값은 무엇인가? (4점)</p> <pre> 1 fs.chmodSync(target,);</pre> <p>① 0766 ② 0764 ③ 0746 ④ 0744</p>
답 지	2
능력단위 요 소	서버 프로그램 구현하기
관 련 수행준거	<p>3.1 업무 프로세스 맵과 세부 업무 프로세스를 확인할 수 있다.</p> <p>3.2 세부 업무프로세스를 기반으로 프로그래밍 언어와 도구를 활용하여 서비스의 구현에 필요한 업무 프로그램을 구현할 수 있다.</p> <p>3.3 개발하고자 하는 목표 시스템의 잠재적 보안 취약성이 제거될 수 있도록 서버 프로그램을 구현할 수 있다.</p> <p>3.4 개발된 업무 프로그램의 내부 기능과 제공하는 인터페이스에 대해 테스트를 수행할 수 있다.</p>
평가문항	<p>【문항11】 아래와 같은 URL이 있을 때 이 URL에 대한 설명으로 맞는 것은? (4점)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>http://www.itpaper.co.kr:8765/hello/world.html?a=123&b=456#home</p> </div>

	① hostname은 “www.itpaper.co.kr:8765”이다 ② path는 “/hello/world.html?a=123&b=456#home” 이다. ③ query는 “?a=123&b=456#home” 이다 ④ protocol은 http 이다.
답 지	4
평가문항	【문항12】 로그인시의 아이디 기억하기 기능이나 오늘 하루 이창 열지 않음 등의 기능을 구현하고자 한다. HTTP 서버의 어떤 기능을 활용해야 하는가? (4점) ① GET ② POST ③ COOKIE ④ SESSION
답 지	3
평가문항	【문항13】 사이트의 주소가 http://www.itpaper.co.kr 인 경우 사이트내의 모든 서브도메인에서 쿠키를 공유하기 위해서는 도메인을 어떻게 설정해야 하는가? (4점) ① itpaper.co.kr ② *.itpaper.co.kr ③ ~.itpaper.co.kr ④ .itpaper.co.kr
답 지	4
평가문항	【문항14】 아래와 같이 링크를 통해 GET 파라미터를 전송하고자 한다. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <code>500</code> </div> 파라미터를 전송받는 Express 기반의 백엔드가 위의 링크를 통해 전달되는 값을 수신하기 위해 사용해야 하는 코드는 무엇인가? (단, 요청 정보를 저장하고 있는 객체의 이름은 req라고 가정한다.) (4점) ① req.query.point ② req.get.point ③ req.body.point ④ req.path.point
답 지	1
평가문항	【문항15】 다음 중 Express에서 사용하는 패키지와 용도가 잘못 연결된 것은? ① express-useragent : 클라이언트의 버전 정보 조회 ② serve-static : 클라이언트의 요청을 정적(static)상태로 변환 ③ body-parser : POST 형식의 요청 수신 ④ method-override : PUT, DELETE 형식의 요청 수신
답 지	2
평가문항	【문항16】 Express에서 클라이언트의 접속이 종료되었을 때 발생하는 이벤트는 무엇인가? (4점) ① close ② end ③ disconnect ④ finish
답 지	4
평가문항	【문항17】 프론트엔드가 백엔드에게 데이터를 요청했을때 그 요청에대한 응답을 언제 받게될지 모르는 상황에서 마냥 기다릴 수는 없기 때문에 Javascript의 Ajax요청은 특정 로직의 실행이 끝날때까지 기다려주지 않고 나머지 코드를 먼저 실행하게 된다. 이러한 처리 방식을 무엇이라 하는가? (4점)
답 지	비동기 처리
평가문항	【문항18】 서버 페이지로 파일을 업로드 해야 할 때, 빈 칸에 반드시 명시되어야 하는 속성은 무엇인가? (3점) <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre> <form method='post' action='/upload/multiple' <input type='file' name='myphoto' multiple /> <input type='submit' value="전송" /> </form> </pre> </div>

	① enctype="multipart/upload-data" ② enctype="multipart/file-data" ③ enctype="multipart/form-upload" ④ enctype="multipart/form-data"
답 지	4
평가문항	【문항19】 다음 중 쿠키에 저장되는 정보가 아닌 것은? (3점) ① 쿠키 이름/값 ② 접속자 아이피 ③ 유효 시간 ④ 유효 도메인/경로
답 지	2
평가문항	【문항20】 다음 Session에 관한 설명 중 맞는 것은? (4점) ① 지정된 기간 동안은 브라우저를 재시작해도 값이 유지된다. ② 사용자의 컴퓨터에 텍스트 파일 형태로 저장된다. ③ 웹 서버 입장에서는 데이터 저장에 대한 부담이 없다. ④ 쿠키와 비교하여 상대적으로 보안에 안전하다.
답 지	4
능력단위 요 소	배치 프로그램 구현하기
관 련 수행준거	4.1 애플리케이션 설계를 기반으로 프로그래밍 언어와 도구를 활용하여 배치 프로그램 구현 기술에 부합하는 배치 프로그램을 구현 할 수 있다. 4.2 목표 시스템을 구성하는 하위 시스템간의 연동 시, 안정적이고 안전하게 동작할 수 있는 배치 프로그램을 구현 할 수 있다. 4.3 개발된 배치 프로그램을 테스트를 수행할 수 있다.
평가문항	【문항21】 다음 중 배치 스케줄러에 대한 설명으로 맞지 않는 것은? (4점) ① 스케줄러는 정해진 시간에 따라 특정 함수를 자동으로 실행하게 하는 기능이다. ② 프로그램이 정해진 흐름에 따라 순차적으로 자료를 처리하는 방식을 배치(batch)라고 한다. ③ 배치 스케줄러는 정해진 스케줄에 따라 자동으로 실행되는 배치 프로그램을 말한다. ④ 실무에서는 배치와 스케줄러를 엄격히 구분하므로 용어 사용에 신중해야 한다.
답 지	4
평가문항	【문항22】 Node에서 배치 스케줄러를 구현하기 위해 사용해야 하는 패키지는 무엇인가? (4점) ① batch-scheduler ② node-batch ③ node-scheduler ④ node-batch-scheduler
답 지	3. node-schedule
평가문항	【문항23】 아래의 코드는 Node를 통해 배치 스케줄러를 구현하는 코드의 일부이다. 콜백함수를 실행하기 위한 스케줄을 등록하기 위해 빈 칸에 들어가야 할 메서드 이름은 무엇인가? (4점) <pre>const rule1 = new schedule.RecurrenceRule(); rule1.second = 30; schedule. (rule1, () => logger.info('매분 ' + rule1.second + '초 마다 수행!!'));</pre> ① batchJob ② bachSchedule ③ jobSchedule ④ scheduleJob
답 지	4
평가문항	【문항24】 리눅스나 Mac 운영체제에서 자체적으로 제공하는 스케줄러 기능으로 node에서도 이 명령의 표현식을 지원하고 있다. 이 기능의 이름은 무엇인가? (4점)
답 지	crontab

평가문항	【문항25】 위 24번 문항에서 말하는 표현식을 사용하여 매일 자정을 의미하는 표현식을 제시하시오. (4점)
답 지	0 0 * * *