

교육 과정 소개서.

초격차 패키지 : 21개 프로젝트로 완성하는 인터랙티브 웹
개발 with Three.js & Canvas



강의정보

강의장	온라인 강의 데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	https://fastcampus.co.kr/dev_online_interactive
강의시간	85시간 55분
문의	고객센터

강의특징

나만의 속도로 **낮이나 새벽이나 내가 원하는 시간대**에 나의 스케줄대로 수강

원하는 곳 어디서나 **시간을 쪼개 먼 거리를 오가며 오프라인 강의장을 찾을 필요 없이 어디서든 수강**

무제한 복습 **무엇이든 반복적으로 학습해야 내것이 되기에 이해가 안가는 구간 몇번이고 재생**



강의목표

- 실무에서 자주 사용하는 기능을 담은 21개 프로젝트로 상상을 현실로 구현해봅니다.
- 기초부터 2D Canvas, 3D Three.js까지 2D부터 3D까지 한 번에 끝냅니다.
- 파트별 학습 내용 및 기술 스택을 확인하고 나의 주력 분야를 만들어보세요!
- 파트별 학습하는 60가지 이상을 내 손으로 직접 써보며 배우고, 실무에 바로 활용하세요!
- 기초-2D-3D 마다 필요한 인터랙션 웹을 만드는 전 과정마다 꼭 필요한 개념들을 모두 담았습니다. 필수 개념 학습으로 응용까지 연결하여 원하는 인터랙티브 웹을 구성할 수 있게 됩니다.

강의요약

- HTML, CSS, JS의 기본 개념만으로 프로덕트 레벨의 인터랙티브 웹을 만듭니다.
- 원리에 충실한 Canvas 로 2D를 구현하며 Matter.js로 웹에서 중력을 표현합니다.
- Three.js 기술 이론 학습으로 3D를 구현하고 프로젝트를 통해 더욱 구체화합니다.
- Three.js 심화 및 Shader, 물리엔진 학습으로 인터랙티브 웹 고급 개발자로 거듭납니다.
- 구현하는 대상의 디테일과 현실감을 높이는 요소들을 모두 알려드립니다. 웹에서 그림자, 빛, 텍스처를 구현하고, 중력까지 더하는 과정을 확인하세요.
- 3D 오브젝트가 위치한 Scene을 비추는 카메라 학습으로 3D 환경 및 구현 방식 이해가 쉬워집니다.



강사

한결	과목	- Part1 HTML, CSS, JS
	약력	- 현) 힐링페이퍼(강남언니) Frontend 개발자 : 미용의료 서비스 플랫폼
진경성	과목	- Part2 Canvas
	약력	- 현) 주식회사 렛시 Frontend 개발자 : 웹 기반 증강현실(AR)기술 개발 기업 - 코드펜 계정 운영 중 - 유튜브: 맛있는코딩 운영 중
김찬연	과목	- Part3 Three.js 기초
	약력	- 현) 토스뱅크 Frontend 개발자 : 인터랙션을 적극 활용하는 금융 서비스 기업
이유운	과목	- Part3 Three.js 심화 & Special Blender
	약력	- 현) N사 Frontend 개발자 : N사에서 운영하는 코믹 서비스 기업 - 모바일 퍼즐게임 '주사위제국' : 구글플레이 인디게임 페스티벌 2020 수상 - 과학기술정보통신부 주최 오픈소스 대회 : 오픈소스 컨트리뷰션 아카데미의 컨트리뷰터 활동
박영웅	과목	- 무료 혜택 제공 강의 <시그니처 패키지: 프론트엔드 로드맵 마스터> 일부
	약력	- 현)질링스 개발팀 프론트엔드 리더 - 전) 빈스토크 개발팀 과장/ 투비컴원 디자인팀 팀장

CURRICULUM

01.

HTML, CSS, JS

파트별 수강시간 08:56:44

Ch 01. 에어비앤비 클론 코딩
01. 파트, 챕터 개요
02. HTML, CSS, JS 이론 기초
03. 헤더 영역 - 이론
04. 헤더 영역 실습 - 1
04. 헤더 영역 실습 - 2
05. 카테고리 바 만들기 - 이론
06. 카테고리 바 만들기 - 실습
07. 숙소 리스트 아이템 만들기 - 이론
08. 숙소 리스트 아이템 만들기 - 실습
09. 플로팅 버튼 만들기 - 이론, 실습
Ch 02. 404 에러 페이지
01. 챕터 개요
02. SVG - 이론
03. CSS 애니메이션 (@keyframes, transform 등) - 이론
04. 커졌다 작아지는 애니메이션 적용
05. 베지어 곡선 모델로 부드러운 애니메이션 적용 (cubic-bezier)
Ch 03. FireWatch
01. 챕터 개요
02. Parallax scrolling 기법 (with JS)- 이론
03. Parallax scrolling 기법 (only CSS) - 이론
04. FireWatch 페이지 클론 코딩 (Parallax 기법 이용) & 스크롤에 따른 텍스트 등장 - 구현
05. 클릭으로 특정 위치 이동하기 - 이론, 구현 (1)
05. 클릭으로 특정 위치 이동하기 - 이론, 구현 (2)
06. 모바일 장치에서 parallax 동작 멈추기 - 이론
07. 모바일 장치에서 parallax 동작 멈추기 - 구현
08. 미디어 쿼리를 통해 모바일 장치에서는 다른 스타일 적용하기 - 이론, 구현



CURRICULUM

01.

HTML, CSS, JS

파트별 수강시간 08:56:44

Ch 04. 카카오 인재영입 페이지
01. 챗터 개요
02. 스크롤에 따라 색이 바뀌는 텍스트 - 이론, 구현
03. 스크롤에 따라 기울어지며 나타나는 이미지 - 이론, 구현
04. 스크롤에 따라 재생되고 멈춰지는 비디오 - 이론
05. 스크롤에 따라 재생되고 멈춰지는 비디오 - 구현
06. 스크롤 시 특정 위치에서 position fixed가 되는 영역 - 이론, 구현, 라이브러리 없이 슬라이
Ch 05. 넥스트 레벨 페어스
01. 챗터 개요
02. 커스텀 커서 - 이론, 구현 - 1
02. 커스텀 커서 - 이론, 구현 - 2
03. 일정시간 이상 눌러야 동작하는 버튼 - 이론
04. 일정시간 이상 눌러야 동작하는 버튼 - 구현
05. 마우스 커서에 따라 입체적으로 움직이는 요소 - 이론, 구현
06. 스크롤을 내렸을 때 나타나는 이미지 - 이론
07. 스크롤을 내렸을 때 나타나는 이미지 - 구현



CURRICULUM

02.

Canvas

파트별 수강시간 14:36:40

Ch 01. 캔버스 파티클 다루기 심플예제
00. 챗터 2 소개 및 캔버스 활용
01. 챗터 소개
02. 캔버스 사이즈 이해하기
03. 파티클 그리기
04. 파티클 애니메이션 시키기
05. 파티클에 가속도 주기
06. SVG 필터 입히기
07. dat.GUI 활용하기
08. 캔버스 resize 다루기
Ch 02. 불꽃놀이
01. 챗터 소개
02. 보일러 플레이트 두가지 방법
03. 파티클과 폭죽의 기본 원리
04. 불꽃놀이 원 모양으로 랜덤 파티클 만들어보기
05. 꼬리(Tail class) 만들기
06. 스파크 작업과 기타 꾸미기
Ch 03. LG 카운트다운
01. 챗터 소개
02. 기초 뼈대 구성하기
03. 파티클 배치하기
04. 파티클 애니메이션 만들기
05. 마무리 꾸미기 작업
Ch 04. 콘페티
01. 챗터 소개
02. 기초 뼈대 구성하기
03. 콘페티 이펙트의 핵심 원리
04. 콘페티 파티클 클래스 만들기 1
05. 콘페티 파티클 클래스 만들기 2
06. 응용하기



CURRICULUM

02.

Canvas

파트별 수강시간 14:36:40

Ch 05. 미니게임
01. 챗터 소개
02. 기초 뼈대 구성하기
03. Background 클래스 만들기
04. Wall 클래스 만들기(1)
05. Wall 클래스 만들기(2)
06. Player 클래스 만들기
07. 장애물 벽과 플레이어 간 충돌 감지
08. Coin 클래스 만들기
09. 코인과 플레이어 간 충돌 감지
10. 스코어 Class 만들기
11. 게임 상태에 따른 UI UX 작업하기
Ch 06. 바츨 이펙트(물리알고리즘)
01. 챗터 소개
02. 기초 뼈대 구성하기
03. Vector 클래스 만들기
04. Dot 클래스 만들기
05 Stick 클래스 만들기
06.Mouse 클래스 만들기
07. Rope 클래스 만들기
08. 응용하기
Ch 07. React.js + 2D Canvas 웹페이지
01. 챗터 소개
02. 프로젝트 구조 작성하기
03. UI 작업하기
04. Nudake - 컴포넌트 속 캔버스 세팅
05. Nudake - 캔버스 지우기 기능
06. Nudake - 캔버스 지운 영역 계산
07. Nudake - 완성시키기
08. Matter.js 소개
09. Matter.js로 내 포트폴리오 스킬 소개해보기(1)
10. Matter.js로 내 포트폴리오 스킬 소개해보기(2)
Ch 08. CodePen으로 포트폴리오 관리하기
01. CodePen을 이용한 포트폴리오 관리 방법

CURRICULUM

03.

Three.js 기초

파트별 수강시간 06:52:19

Ch 01. 강의 소개 & 개발 환경 구성하기
01. 강의 소개
02. 개발 환경 구성하기
03. Three.js란
04. Vite로 보일러플레이트 구성하기 1
05. Vite로 보일러플레이트 구성하기 2
06. Node.js 버전을 변경하는 방법
Ch 02. 3D 큐브
01. 프로젝트 소개
02. 프로젝트 생성
03. Three.js의 기본 구성 요소
04. 3D큐브 - Renderer, Scene, Camera 추가하기
05. 3D 큐브 - 큐브 Mesh 추가하기
06. 3D 큐브 - 조명 추가하기
07. 3D 큐브 - Geometry 살펴보기
08. 3D 큐브 - Material 살펴보기
09. 3D 큐브 - Camera 살펴보기
10. 3D 큐브 - Renderer 리사이징
11. 3D 큐브 - 애니메이션
12. 3D 큐브 - 다면체로 변경하기
13. 3D 큐브 - OrbitControls
14. 3D 큐브 - GUI 컨트롤
15. 3D 큐브 - 보일러플레이트 코드 수정
Ch 03. 3D 텍스트
01. 프로젝트 소개
02. 폰트 불러오기
03. 텍스트 추가하기
04. fontLoader.loadAsync()
05. 텍스트 가운데 정렬
06. TextGeometry 다듬기
07. 테스트에 Texture 추가하기
08. SpotLight
09. 마우스 인터랙션
10. Shadow
11. 광원에 텍스처 추가하기
12. 후처리 효과 적용하기



CURRICULUM

03.

Three.js 기초

파트별 수강시간 06:52:19

Ch 04. 인터랙티브 카드
01. 프로젝트 소개
02. 배경 설정하기
03. PlaneGeometry를 사용하여 카드 추가하기
04. 카드의 양면 모두 보이게 하기
05. StandardMaterial을 사용하여 카드의 재질 표현하기
06. ShapeGeometry를 사용하여 카드 가장자리 둥글게 표현하기
07. ExtrudeGeometry
08. 카메라 컨트롤 설정
09. 색상 변경 버튼 추가하기
10. GSAP을 이용한 애니메이션 구현
Ch 05. 오브젝트와 스크롤 이벤트 연동하기
01. 프로젝트 소개
02. 프로젝트 기본 설정
03. 파도 추가하기 1
04. 파도 추가하기 2
05. 안개 효과
06. 일렁이는 파도 애니메이션 1
07. 일렁이는 파도 애니메이션 2
08. 커스텀 3D 모델 추가하기
09. 그림자 추가
10. GSAP을 이용한 스크롤 애니메이션 구현 1
11. GSAP을 이용한 스크롤 애니메이션 구현 2
12. GSAP을 이용한 스크롤 애니메이션 구현 3
Ch 06. 파티클 애니메이션
1. 프로젝트 소개
2. 빌트인 지오메트리를 사용한 파티클 효과 만들기
3. BufferGeometry를 사용한 파티클 효과 만들기
04. 파티클 텍스처
05. 여러 색상의 파티클
06. 폭죽 애니메이션 효과를 만드는 원리
07. 폭죽 애니메이션 구현 - 폭죽 파티클 클래스 생성
08. 폭죽 애니메이션 구현 - 파티클 색상 추가
09. 폭죽 애니메이션 구현 - 애니메이션 입히기
10. 폭죽 애니메이션 구현 - 애니메이션 형태 보정
11. 폭죽 애니메이션 구현 - 마우스 인터랙션 추가

CURRICULUM

03.

Three.js 기초

파트별 수강시간 06:52:19

Ch 07. 3D 공간 만들기
01. 프로젝트 소개
02. 큐브맵 텍스처를 이용한 3차원 공간 표현 1
03. 큐브맵 텍스처를 이용한 3차원 공간 표현 2
04. 360° 파노라마 텍스처를 이용한 3차원 공간 표현
05. envMap
Ch 08. 3D 캐릭터 컨트롤러
01. 프로젝트 소개
02. 모델 다운로드
03. 모델 추가하기
04. LoadingManager
05. 카메라 컨트롤 추가하기
06. 그림자 추가하기
07. 캐릭터 애니메이션 입히기
08. 캐릭터 애니메이션 컨트롤 추가하기
09. Raycaster로 요소 클릭 감지하기
10. 캐릭터 클릭 애니메이션



CURRICULUM

04.

Three.js 심화

파트별 수강시간 13:47:32

Ch 01. 코스 소개
00. 코스 소개
01. 개발 환경 세팅하기- 기본 템플릿 만들기
Ch 02. Starlight Earth (Basic) - 3D 기본 오브제 만들기
01. 프로젝트 소개 및 3D 지구 만들기 (1)
02. 프로젝트 소개 및 3D 지구 만들기 (2)
03. 별 만들기
04. 한국과 가나를 잇는 커브 만들기(1)
05. 한국과 가나를 잇는 커브 만들기(2)
06. 한국과 가나를 잇는 커브 만들기(3)
Ch 03. Starlight Earth (Basic) - 포스트 프로세싱과 셰이더
01. 포스트 프로세싱 (1)
02. 포스트 프로세싱 (2)
03. 셰이더 기초(1)
04. 셰이더 기초(2)
05. 셰이더로 반짝이는 3D 지구 만들기 - (1) 포스트 프로세싱에 셰이더 적용하기
06. 셰이더로 반짝이는 3D 지구 만들기 - (2) 커스텀 효과 만들기
07. 프로젝트 마무리
Ch 04. Starlight Earth (Advanced) - 시작하기
01. Mesh에 셰이더 적용하기
02. 셰이더로 위치와 색상 조정하기 (1) - position, color, animation
03. 셰이더로 위치와 색상 조정하기 (2) - texture 적용하기
04. 셰이더 연습하기 (1) - 그래프와 그래데이션
05. 셰이더 연습하기 (2) - step, min, max, clamp, smoothstep, mix
06. 셰이더 연습하기 (3) - pow, sqrt, mod, fract, sin, cos, abs, distance, length
Ch 05. Starlight Earth (Advanced) - 효과 입히기
01. 프로젝트 소개
02. 프로젝트 시작 및 알파맵 효과
03. 도트 패턴 효과 (1)
04. 도트 패턴 효과 (2)
05. 글로우 효과
06. 깊이 효과
07. 프로젝트 마무리

CURRICULUM

04.

Three.js 심화

파트별 수강시간 13:47:32

Ch 06. Fancy Gallery - 시작하기
01. 프로젝트 소개
Ch 07. Fancy Gallery - 마크업과 Three.js
01. 이미지 갤러리 만들기
02. Three.js와 연동하기 (1)
03. Three.js와 연동하기 (2)
Ch 08. Fancy Gallery - 효과 입히기
01. 셰이더 이미지 효과 입히기 (1)
02. 셰이더 이미지 효과 입히기 (2)
03. 스크롤 효과 입히기 (1)
04. 스크롤 효과 입히기 (2)
05. 스크롤 효과 입히기 (3)
06. 페이지 트랜지션 효과 입히기
Ch 09. My Playword - 3D 물리 공간 구축하기
01. 프로젝트 소개
02. cannon-es 물리엔진 사용하기 (1)
03. cannon-es 물리엔진 사용하기 (2)
Ch 10. My Playword - 미니게임 만들기
01. 프로젝트 구조 (1)
02. 프로젝트 구조 (2)
03. 플레이어 만들기-213905_174767_CH10-3. 플레이어 만들기
04. 카메라와 라이팅 효과
05. 바리케이드와 롤러 만들기
06. 골대와 타이머 추가하기
07. 게임을 시작하는 홈 만들기
08. 씬을 변경하는 이벤트 추가하기
09. 프로젝트 마무리



CURRICULUM

[혜택 강의]

01.

HTML, CSS 기초 강의

파트별 수강시간 12:40:34

Ch 1. 개요
01. 첫 인사 및 강의 개요
02. HTML, CSS 그리고 JS
03. 웹앱의 동작원리
04. 웹 표준과 브라우저
05. 웹에서 사용하는 이미지
06. 특수 기호
07. 오픈소스 라이선스
Ch 2. VS Code
01. 설치 및 실행
02. 파일 생성과 삭제
03. 한글화
04. 정리된 코드 만들기
05. 태그 이름을 한 번에 변경(Auto Rename Tag)
06. 브라우저에 출력(Live Server)
07. 단축키 & 공백2로 만들기
Ch 3. 무작정 시작하기
01. Doctype(DTD)
02. HTML, HEAD, BODY
03. CSS, JS 연결하기
04. 정보를 의미하는 태그 살펴보기
05. 화면에 이미지 출력하기
06. 상대 경로와 절대 경로
07. 페이지를 나누고 연결(링크)하기
08. 모든 파일 공백 크기 설정
09. 개발자 도구 사용하기
Ch 4. 웹에서 시작하기
01. Codepen.io 소개
02. 브라우저 스타일 초기화
03. Emmet
Ch 5. HTML 개요
01. 기본 문법
02. 부모와 자식 관계의 이해
03. 빈 태그
04. 글자와 상자



CURRICULUM

[혜택 강의]

01.

HTML, CSS 기초
강의

파트별 수강시간 12:40:34

Ch 6. HTML 핵심 정리
01. 핵심 요소 정리
02. 핵심 요소 출력 연습
03. 주석
04. 전역 속성
Ch 7. CSS 개요
01. 기본 문법, 주석
02. 선언 방식
03. 선택자_기본
04. 선택자_복합
05. 선택자_가상 클래스 (1)
06. 선택자_가상 클래스 (2)
07. 선택자_가상 요소
08. 선택자_속성
09. 스타일 상속
10. 선택자 우선순위



CURRICULUM

[혜택 강의]

01.

HTML, CSS 기초 강의

파트별 수강시간 12:40:34

Ch 8. CSS 속성
01. 개요
02. 너비(width, height)
03. CSS 단위
04. 외부 여백(margin)
05. 내부 여백(padding)
06. 테두리 선(border)과 색상 표현
07. 모서리 둥글게(border-radius)
08. 크기 계산(box-sizing)
09. 넘침 제어(overflow)
10. 출력 특성(display)
11. 투명도
12. 글꼴
13. 문자
14. 배경
15. 배치 (1)
16. 배치 (2)
17. 배치 (3)
18. 플렉스(정렬) Container (1)
19. 플렉스(정렬) Container (2)
20. 플렉스(정렬) Items
21. 전환
22. 변환 (1)
23. 변환 (2)
24. Overwatch 캐릭터 선택 예제 (1)
25. Overwatch 캐릭터 선택 예제 (2)



CURRICULUM

[혜택 강의]
02.

JavaScript 기초
강의

파트별 수강시간 19:42:39

Ch 01. NodeJS
01. 개요 및 설치
02. NPM 개요
03. NPM 프로젝트 시작, package.json
04. Parcel, 개발 서버 실행과 빌드
05. 유의적 버전(Semver)
Ch 02. JS 데이터
01. 개요 및 프로젝트 구성
02. 원시형 - String, Number
03. 원시형 - Boolean, null, undefined
04. 참조형 - Array
05. 참조형 - Object
06. 참조형 - Function
07. 형 변환(Type Conversion)
08. 참과 거짓(Truthy & Falsy)
09. 데이터 타입 확인
Ch 03. 연산자와 구문
01. 산술, 할당, 증감 연산자
02. 부정, 비교 연산자
03. 논리 연산자
04. Nullish 병합, 삼항 연산자
05. 전개 연산자
06. 구조 분해 할당
07. 선택적 체이닝
08. If, Switch 조건문
09. For, For of, For in 반복문
10. While, Do while 반복문
Ch 04. 함수
01. 선언과 표현 그리고 호이스팅
02. 반환 및 종료
03. 매개변수 패턴
04. 화살표 함수
05. 즉시실행함수(IIFE)
06. 콜백
07. 재귀
08. 호출 스케줄링
09. this



CURRICULUM

[혜택 강의]

02.

JavaScript 기초 강의

파트별 수강시간 19:42:39

Ch 05. 클래스
01. prototype
02. ES6 Class 기본 문법
03. Getter, Setter
04. 정적 메소드
05. 상속과 instanceof
06. instanceof와 constructor
Ch 06. 표준 내장 객체
01. 문자 1
02. 문자 2
03. 숫자
04. 수학
05. 날짜
06. 배열 1
07. 배열 2
08. 배열 3
09. 배열 4
10. 객체
11. JSON
Ch 07. 모듈
01. 개요
02. 가져오기와 내보내기 패턴
03. 동적으로 모듈 가져오기, 가져온 모듈 바로 내보내기
Ch 08. 비동기
01. 개요
02. 콜백과 콜백 지옥
03. Promise
04. Async Await 패턴
05. Resolve, Reject 그리고 에러 핸들링 1
06. Resolve, Reject 그리고 에러 핸들링 2
07. 반복문에서 비동기 처리
08. fetch()
Ch 09. DOM
01. Node vs Element
02. 검색과 탐색
03. 생성, 조회, 수정 1
04. 생성, 조회, 수정 2
05. 크기와 좌표



CURRICULUM

[혜택 강의]

02.

JavaScript 기초 강의

파트별 수강시간 19:42:39

Ch 10. Events
01. 이벤트 추가 및 제거
02. 이벤트 객체
03. 기본 동작 방지
04. 버블링과 캡처링
05. 이벤트 옵션
06. 이벤트 위임
07. 마우스와 포인터 이벤트
08. 키보드 이벤트
09. 양식과 포커스 이벤트
10. 커스텀 이벤트
Ch 11. 기타 Web APIs
01. Console
02. Cookie, Storage
03. Location
04. History 1
05. History 2
Ch 12. 심화 학습
01. Symbol, BigInt 데이터
02. 불변성과 가변성
03. 얕은 복사와 깊은 복사
04. 가비지 컬렉션
05. 클로저
06. 메모리 누수
07. 콜 스택, 테스크 큐, 이벤트 루프

CURRICULUM

[혜택 강의]

03.

React 기초 강의

파트별 수강시간 06:38:48

Ch 01. 리액트란 무엇이며 리액트를 배우는 이유
01. 리액트란 무엇인가요?
02. 리액트를 사용하는 이유는?
03. 리액트 컴포넌트란 무엇인가요_
04. Nodejs, Visual Studio Code 설치
05. 브라우저가 그려지는 원리 및 가상돔
06. Create React App 을 이용해서 리액트 설치하기
Ch 02. TicTacToe 앱 만들며 리액트 익히기
01. Create React App으로 설치된 리액트 기본 구조 살펴보기
02. React App 실행해보기 (npm run start)_1
03. SPA(Single Page Application) 이란_
04. TicTacToe 앱 소개 및 JSX 알아보기
05. TicTacToe 앱 만들기 시작(App.js)
06. Board, Square 컴포넌트 생성하기
07. Props를 통해 컴포넌트 간 데이터 전달하기
08. 사용자와 상호작용하는 컴포넌트 만들기
09. State 추가하기
10. super(props) 란?
11. State와 Props
12. 부모 컴포넌트에서 State 보관하기
13. Square 컴포넌트 클릭 시 변화주기
14. 리액트 불변성 지키기
Ch 03. TicTacToe 앱 함수형 컴포넌트로 변경하기
01. React Hooks란 무엇인가_
02. 리액트 Hooks를 이용해서 TicTacToe 앱을 함수형 컴포넌트로 바꾸기
03. 순서를 만들어서 O를 추가해주기
04. 승자 결정하기



CURRICULUM

[혜택 강의]

03.

React 기초 강의

파트별 수강시간 06:38:48

Ch 04. TicTacToe 앱 시간 여행 추가하기
01. 동작에 대한 기록 저장하기
02. 전개 연산자(Spread Operator)
03. 과거의 이동 표시하기(map 메소드)
04. JSX Key 속성 이해하기
05. JumpTo 함수 작성하기
06. TicTacToe 앱 스타일링 변경하기
07. github를 이용해서 배포하기
Ch 05. 리액트 앱 성능 개선하기
01. 리액트 확장 프로그램 추가하기
02. React Profiler
03. Profiler 성능 측정을 위한 앱 생성하기
04. B 컴포넌트 생성하기
05. React Profiler로 성능 측정하기
06. React.memo 를 이용한 성능 최적화
07. 얕은 비교(Shallow Equal)
08. useCallback 을 이용한 함수 최적화
09. useMemo를 이용한 결과 값 최적화



CURRICULUM

Special.

Blender

파트별 수강시간 02:40:09

Ch 01. 블렌더 소개 및 세팅하기
01. 블렌더 소개 및 세팅하기
02. 블렌더의 기본 사용법 알아보기 (1) - Mesh & Transformation
03. 블렌더의 기본 사용법 알아보기 (2) - Edit Mode & Render Mode
Ch 02. 3D 모델링 입문하기
01. 3D 오브제 만들기 (1) - 책상과 모니터
02. 3D 오브제 만들기 (2) - 키보드와 머터리얼
03. 웹에서 3D 오브제 로드하기
Ch 03. 아이소메트릭 공간 모델링하기
01. 집 만들기 (1) - 카메라 세팅과 배치
02. 집 만들기 (2) - 소품 모델링하기 1
03. 집 만들기 (3) - 소품 모델링하기 2
04. UV 텍스처 적용 및 내보내기
05. three.js에서 로드하기



주의 사항

- 상황에 따라 사전 공지 없이 할인이 조기 마감되거나 연장될 수 있습니다.
- 패스트캠퍼스의 모든 온라인 강의는 아이디 공유를 금지하고 있으며 1개의 아이디로 여러 명이 수강하실 수 없습니다.
- 별도의 주의사항은 각 강의 상세페이지에서 확인하실 수 있습니다.

수강 방법

- 패스트캠퍼스는 크롬 브라우저에 최적화 되어있습니다.
- 사전 예약 판매 중인 강의의 경우 1차 공개일정에 맞춰 '온라인 강의 시청하기'가 활성화됩니다.



환불 규정

- 온라인 강의는 각 과정 별 '정상 수강기간(유료수강기간)'과 정상 수강기간 이후의 '복습 수강기간(무료수강기간)'으로 구성됩니다.
- 환불금액은 실제 결제금액을 기준으로 계산됩니다.

수강 시작 후 7일 이내	100% 환불 가능 (단, 수강하셨다면 수강 분량만큼 차감)
수강 시작 후 7일 경과	정상(유료) 수강기간 대비 잔여일에 대해 환불규정에 따라 환불 가능

※ 강의별 환불규정이 상이할 수 있으므로 각 강의 상세페이지를 확인해 주세요.