

[| 카카오톡 봇 강좌 | >](#)

## [중급] 함수지향과 객체지향(14) - 생성자함수의 상속



choi0108 챗봇 마스터 🍌 1:1 채팅

2020.07.09. 14:19 조회 40

💬 댓글 0 URL 복사 ⋮

### 강좌할 주제

=> 생성자함수의 상속

### 강좌 내용

=> 주의 : 이 강좌는 초심자에게는 권하지 않습니다.

저번 강좌에서는 객체 간의 상속을 알아보았다.

이번 강좌에서는 생성자함수의 상속에 대해서 알아보겠다.

일단 왜 이게 필요한지 예제를 들어보겠다.

(prototype 강좌에서 썼던 예제에 조금 추가했다.)

```
function robotmake(name) { //생성자함수
  this.name = name;
  this.gold = 100;
  this.health = 10;
}
robotmake.prototype.upgrade = function() { //robotmake.prototype 객체에 메소드를 넣는다
  this.gold -= 10;
  this.health++;
  return "업그레이드 완료"; };

function turretmake(name) { //생성자함수
  this.name = name;
  this.gold = 100;
  this.health = 10;
  this.attack = 5;
}
turretmake.prototype.upgrade = function() { //turretmake.prototype 객체에 메소드를 넣는다
  this.gold -= 10;
  this.health++;
  return "업그레이드 완료"; };
```

robotmake라는 생성자 함수를 만들고

robotmake에 attack를 추가한 turretmake 생성자 함수를 만들었다.

그냥 이렇게 만들어도 잘 작동하지만

중복이 발생하고 있기 때문에 유지보수를 하기 힘들고 코드가 길어진다.

이걸 해결해주는것이 상속이다.

생성자함수를 상속시킨 코드를 보면서 설명하겠다.

```
function robotmake(name) { //생성자함수
  this.name = name;
  this.gold = 100;
  this.health = 10;
}
robotmake.prototype.upgrade = function() { //robotmake.prototype 객체에 메소드를 넣는다
  this.gold -= 10;
  this.health++;
  return "업그레이드 완료"; };
```

```
function turretmake(name) { //생성자함수
  robotmake.call(this, name); //robotmake 상속
  this.attack = 5;
}
turretmake.prototype.__proto__ = robotmake.prototype; //robotmake.prototype 상속

var turret = new turretmake("turret1");
replier.reply(turret.upgrade());
replier.reply(turret.gold);
```

원리를 설명하자면 robotmake.call(this, name);  
 여기서 this는 turretmake가 만들고 있는 객체인 turret이 된다.  
 (new가 있으므로 this는 생성자함수가 만들고 있는 객체가 된다.)

그러니까 robotmake 생성자함수가 turret에 속한것처럼 작동하므로  
 robotmake 안에있는 this는 turret을 가리킨다.

그러므로 turret 객체에 name, gold, health 속성이 들어가게 된다.

그리고 turretmake.prototype.\_\_proto\_\_ = robotmake.prototype; 여기서  
 turretmake.prototype이 robotmake.prototype을 상속하므로

turretmake.prototype에 upgrade 메소드가 들어가게 된다.

그래서 turret.upgrade()를 실행시킬때  
 turret에는 upgrade 메소드가 없으므로  
 turret.prototype에 있는 upgrade메소드를 사용하게 되는것이다.

당연히 turretmake.prototype.\_\_proto\_\_ = robotmake.prototype; 이걸  
 turretmake.prototype = Object.create(robotmake.prototype);  
 이렇게 Object.create()로도 구현이 가능하다.  
 (여기서는 이해를 돕기위해 좀더 직관적인 \_\_proto\_\_ 를 사용했다.)

참고로 같은 이름의 속성이 있다면  
 상속받은 속성을 쓰지않고 기존 객체에 있는 속성을 쓴다.

이것도 예제를 보면서 설명하겠다.

```
function robotmake(name) { //생성자함수
  this.name = name;
  this.gold = 100;
  this.health = 10;
}
robotmake.prototype.upgrade = function() { //robotmake.prototype 객체에 메소드를 넣는다
  this.gold -= 10;
  this.health++;
  return "업그레이드 완료"; };

function turretmake(name) { //생성자함수
  robotmake.call(this, name); //robotmake 상속
  this.attack = 5;
}
turretmake.prototype.__proto__ = robotmake.prototype; //robotmake 상속

turretmake.prototype.upgrade = function() { //turretmake.prototype 객체에 메소드를 재정의 한다.
  this.gold -= 10;
  this.health++;
  this.attack++;
  return "업그레이드 완료"; };

var turret = new turretmake("turret");
replier.reply(turret.upgrade()); //상속받은 메소드 대신 재정의된 메소드가 실행된다.
```

상속받은 메소드를 다르게 실행시키고 싶다면  
 (여기서는 업그레이드할때 공격력도 올리기로 했다.)

(여기서는 업그레이드할때 중격역도 할다가게 하기)  
그냥 상속을 하는 코드 밑에다 메소드를 재정의 하면 된다.

이렇게 상속받은 메소드를 재정의 하는것을 오버라이딩 이라고 한다.

생성자함수의 상속은 어렵기 때문에 이해가 안되더라도 너무 낙담하지말라.

사실 ES6(자바스크립트 6버전)에 추가된 class를 사용하면  
좀 더 쉽게 이걸 구현할수 있지만

아직 메신저봇에서는 바벨이 불완전하기 때문에  
(하이라이팅이 사라지는등)  
prototype을 이용한 상속을 하는 방법을 알려드렸습니다.

//바벨이 자바스크립트 6버전을 사용할수 있게 해준다.

나중에 완전하게 바벨을 지원을 한다면 class 강좌를 올려보겠다.

이번 강좌에서 생성자함수의 상속을 알아봤다.  
다음 강좌에서는 constructor 를 설명하겠다.

//질문은 댓글로 받고 있습니다  
긴글 읽어주셔서 감사합니다!

//분량 조절 실패로 글이 엄청 길어졌네요 ㅋㅋ



choi0108님의 게시글 더보기 >

❤ 좋아요 1 💬 댓글 0

🔗 공유 | 신고

## 댓글

댓글알림 ☐

Hibot

댓글을 남겨보세요



등록

✎ 글쓰기

답글

목록

▲ TOP

'| 카카오톡 봇 강좌 |' 게시판 글

전체 [중급] 말머리 글

이 게시판 새글 구독하기 ☐

[중급] 함수지향과 객체지향(16) - 표준 내장 객체의 확장 <b>[3]</b>	choi0108	2020.07.11.
[중급] 함수지향과 객체지향(15) - constructor를 알아보기	choi0108	2020.07.10.
<b>[중급] 함수지향과 객체지향(14) - 생성자함수의 상속</b>	choi0108	2020.07.09.
[중급] 함수지향과 객체지향(13) - 객체 간의 상속	choi0108	2020.07.08.
[중급] 함수지향과 객체지향(12) - 객체지향과 함수 <b>[1]</b>	choi0108	2020.07.07.

1 2 3

전체보기

이 카페 인기글



실시간 멜론 차트



오픈이발 쓰는사람 계정 영정먹이는 방법



카톡봇 사람들은 꼭봐야됨

원주율 100자리 가져오기

T뽀

0 6



웹툰

카페 오픈채팅 인원제한 늘렸어요

성빈

1 31

버튼 누르면 intent가 함수를 실행하게하려면

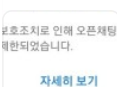
jomin398

0 20

로코가 뭐길래 사람들이 환장하는걸까?

쿨칠

1 18



오픈채팅

1 2 3 4 5