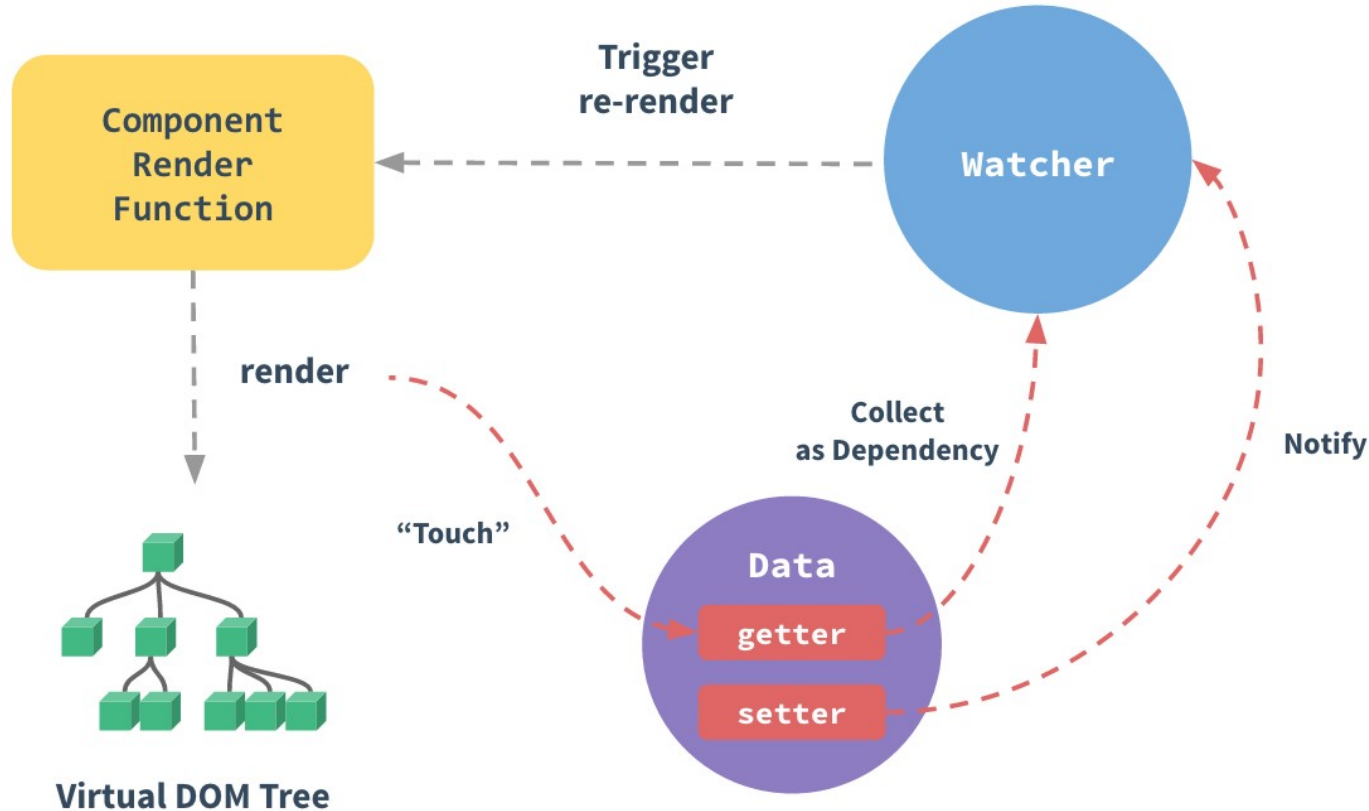


Vue.js 반응기법(1)



■ Vue.js의 반응형 기법 아키텍처

- 핵심은 Object.defineProperty() 메서드를 이용한 속성의 정의



Vue.js 반응기법(2)



❖ 작동방식

- Vue 인스턴스의 data 옵션에 설정된 속성들을 찾아 모두 속성을 만듦
- setter가 호출되면 내부 데이터를 변경하고 watcher에게 알림
- watcher는 Virtual DOM에 변경사항을 기록하고 re-render 를 명령함(비동기)

```
var obj = {  
  data: {  
    a: 100  
  }  
};  
  
Object.defineProperty(obj, "a", {  
  set: function(x) {  
    console.log("## setter call : ", x);  
    this.data.a = x;  
  },  
  get: function() {  
    console.log("## getter call : ", this.data.a);  
    return this.data.a;  
  },  
  enumerable: true,  
  configurable: true  
});
```

Vue.js 반응기법(2)



■ 간단한 샘플

```
var obj = {  
  data: {  
    a: 100, b:200, c:300  
  }  
};  
  
for (var k in obj.data) {  
  (function(k) {  
    Object.defineProperty(obj, k, {  
      set: function(x) {  
        console.log("## setter call : ", k, x);  
        this.data[k] = x;  
      },  
      get: function() {  
        console.log("## getter call : ", k, this.data[k]);  
        return this.data[k];  
      },  
      enumerable: true,  
      configurable: true  
    });  
  })(k);  
}
```

주의 사항(1)



❧ 속성이 미리 만들어지지 않은 인스턴스의 추가/변경은

예시

```
var vm = new Vue({  
  data: {  
    a: 100  
  }  
})
```

```
vm.b = 200
```

- Vue.set() 메서드를 이용하면 탐지 가능
 - 이 메서드는 data 옵션의 객체 트리에 대한 속성을 동적으로 작성한다.

❧ 만일 아주 빠르게 반복적으로 데이터를 변경한다면?

- watcher가 관리하는 속성(Virtual DOM 정보)가 즉시 변경됨.
- 이에 대한 실제 DOM에 대한 업데이트는 비동기로 수행됨.
 - 비동기 처리를 위해 Update Queue를 사용함.
 - 이 큐가 Flush되어야 실제 DOM 이 갱신됨.

주의 사항(2)



⚡ 앞 페이지에 이어서

- 따라서 실제 DOM에 갱신된 것을 확인하려면 flush가 일어난 후라야 함.

- Vue.nextTick()

```
<div id="test">
  <div id="a1">{{num}}</div>
  <button @click="add">100씩 증가</button>
</div>
<script type="text/javascript">
var vm = new Vue({
  el : "#test",
  data : {
    num: 100
  },
```

```
  methods: {
    add: function() {
      this.num += 100;
      this.$nextTick(function() {
        var strNum =
          document.getElementById("a1").innerHTML;
        console.log(strNum);
      });
    }
  }
});
</script>
```