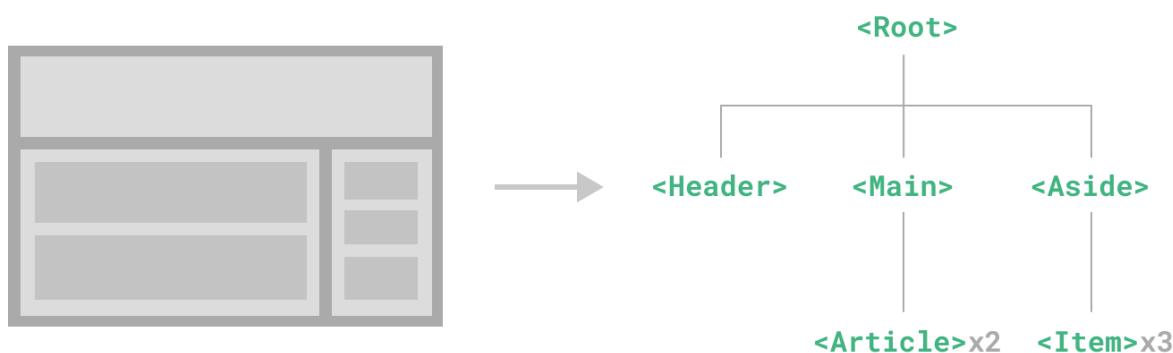


컴포넌트 기본

Scrimba에서 인터랙티브 비디오 강의를 시청하세요

컴포넌트를 사용하면 UI를 독립적이고 재사용 가능한 조각으로 분할하고, 각 조각을 개별적으로 생각할 수 있습니다. 앱이 중첩된 컴포넌트의 트리 구조로 구성되는 것이 일반적입니다:



이는 우리가 네이티브 HTML 요소를 중첩하는 방식과 매우 유사하지만, Vue는 각 컴포넌트에 맞 춤형 콘텐츠와 로직을 캡슐화할 수 있는 자체 컴포넌트 모델을 구현합니다. Vue는 네이티브 웹 컴포넌트와도 잘 호환됩니다. Vue 컴포넌트와 네이티브 웹 컴포넌트의 관계가 궁금하다면, 여기에서 더 읽어보세요.

컴포넌트 정의하기

빌드 단계를 사용할 때, 일반적으로 각 Vue 컴포넌트를 `.vue` 확장자를 사용하는 전용 파일에 정의합니다. 이를 싱글 파일 컴포넌트 (SFC)라고 합니다:

```
<script setup>
import { ref } from 'vue'
```

vue



```
</script>

<template>
  <button @click="count++">You clicked me {{ count }} times.</button>
</template>
```

빌드 단계를 사용하지 않을 때는, Vue 컴포넌트를 Vue 전용 옵션을 포함하는 일반 JavaScript 객체로 정의할 수 있습니다:

```
import { ref } from 'vue'

export default {
  setup() {
    const count = ref(0)
    return { count }
  },
  template: `
    <button @click="count++">
      You clicked me {{ count }} times.
    </button>
    // DOM 내 템플릿을 대상으로 할 수도 있습니다:
    // template: '#my-template-element'
  `
}
```

여기서는 템플릿이 JavaScript 문자열로 인라인되어 있으며, Vue가 이를 즉석에서 컴파일합니다. 또한 ID 선택자를 사용하여 요소(일반적으로 네이티브 `<template>` 요소)를 지정할 수도 있습니다. Vue는 해당 요소의 내용을 템플릿 소스로 사용합니다.

위 예제는 하나의 컴포넌트를 정의하고 `.js` 파일의 기본 내보내기로 내보내지만, 명명된 내보내기를 사용하여 동일한 파일에서 여러 컴포넌트를 내보낼 수도 있습니다.

컴포넌트 사용하기

① TIP

이 가이드의 나머지 부분에서는 SFC 문법을 사용할 것입니다. 빌드 단계를 사용하든 아니든 컴포넌트에 대한 개념은 동일합니다. 예제 섹션에서는 두 가지 시나리오 모두에서 컴포넌트 사용법을 보여줍니다.

자식 컴포넌트를 사용하려면, 부모 컴포넌트에서 이를 import해야 합니다. 카운터 컴포넌트를 `ButtonCounter.vue`라는 파일에 넣었다고 가정하면, 해당 컴포넌트는 파일의 기본 내보내기로 노출됩니다:



```
import ButtonCounter from './ButtonCounter.vue'  
</script>  
  
<template>  
  <h1>Here is a child component!</h1>  
  <ButtonCounter />  
</template>
```

<script setup> 을 사용하면, import한 컴포넌트가 자동으로 템플릿에서 사용할 수 있게 됩니다.

컴포넌트를 전역으로 등록하여, 앱 내 모든 컴포넌트에서 import 없이 사용할 수도 있습니다. 전역 등록과 지역 등록의 장단점은 컴포넌트 등록 섹션에서 다룹니다.

컴포넌트는 원하는 만큼 여러 번 재사용할 수 있습니다:

```
<h1>Here are many child components!</h1>  
<ButtonCounter />  
<ButtonCounter />  
<ButtonCounter />
```

template

▶ Playground에서 실행해보기

버튼을 클릭할 때마다 각 버튼이 자신의 count 값을 별도로 유지하는 것을 알 수 있습니다. 이는 컴포넌트를 사용할 때마다 새로운 인스턴스가 생성되기 때문입니다.

SFC에서는 자식 컴포넌트의 태그 이름에 `PascalCase` 를 사용하는 것이 권장됩니다. 이는 네이티브 HTML 요소와 구분하기 위함입니다. 네이티브 HTML 태그 이름은 대소문자를 구분하지 않지만, Vue SFC는 컴파일된 포맷이므로 대소문자를 구분하는 태그 이름을 사용할 수 있습니다. 또한 태그를 `/>` 로 닫을 수도 있습니다.

템플릿을 DOM에 직접 작성하는 경우(예: 네이티브 `<template>` 요소의 내용으로), 템플릿은 브라우저의 네이티브 HTML 파싱 동작을 따릅니다. 이런 경우 컴포넌트에 대해 `kebab-case` 와 명시적 닫는 태그를 사용해야 합니다:

```
<!-- 이 템플릿이 DOM에 작성된 경우 -->  
<button-counter></button-counter>  
<button-counter></button-counter>  
<button-counter></button-counter>
```

template

자세한 내용은 [in-DOM 템플릿 파싱 주의사항](#)을 참고하세요.



Props 전달하기

블로그를 만든다고 가정하면, 블로그 포스트를 나타내는 컴포넌트가 필요할 것입니다. 모든 블로그 포스트가 동일한 시각적 레이아웃을 공유하되, 내용은 다르게 하고 싶습니다. 이런 컴포넌트는, 표시할 특정 포스트의 제목과 내용 등 데이터를 전달할 수 없다면 쓸모가 없습니다. 이때 props가 필요합니다.

Props는 컴포넌트에 등록할 수 있는 사용자 지정 속성입니다. 블로그 포스트 컴포넌트에 제목을 전달하려면, 이 컴포넌트가 허용하는 props 목록에 이를 선언해야 합니다. `defineProps` 매크로를 사용합니다:

BlogPost.vue

```
<script setup> vue
defineProps(['title'])
</script>

<template>
  <h4>{{ title }}</h4>
</template>
```

`defineProps` 는 `<script setup>` 내부에서만 사용할 수 있는 컴파일 타임 매크로이며, 명시적으로 `import`할 필요가 없습니다. 선언된 props는 자동으로 템플릿에 노출됩니다. `defineProps`는 또한 컴포넌트에 전달된 모든 props를 포함하는 객체를 반환하므로, 필요하다면 JavaScript에서 접근할 수 있습니다:

```
const props = defineProps(['title']) js
console.log(props.title)
```

참고: 컴포넌트 Props 타입 지정 TS

`<script setup>` 을 사용하지 않는 경우, props는 `props` 옵션을 사용해 선언해야 하며, props 객체는 `setup()`의 첫 번째 인수로 전달됩니다:

```
export default {
  props: ['title'],
  setup(props) {
    console.log(props.title)
  }
}
```

컴포넌트는 원하는 만큼 많은 props를 가질 수 있으며, 기본적으로 어떤 값이든 어떤 prop에든 전달할 수 있습니다.



```
<BlogPost title="My journey with Vue" />
<BlogPost title="Blogging with Vue" />
<BlogPost title="Why Vue is so fun" />
```

template

하지만 일반적인 앱에서는 부모 컴포넌트에 포스트 배열이 있을 것입니다:

```
const posts = ref([
  { id: 1, title: 'My journey with Vue' },
  { id: 2, title: 'Blogging with Vue' },
  { id: 3, title: 'Why Vue is so fun' }
])
```

js

그런 다음, `v-for` 를 사용해 각 포스트마다 컴포넌트를 렌더링하고 싶을 것입니다:

```
<BlogPost
  v-for="post in posts"
  :key="post.id"
  :title="post.title"
/>
```

template

▶ Playground에서 실행해보기

동적 prop 값을 전달할 때는 `v-bind` 문법 (`:title="post.title"`)을 사용하는 것에 주목하세요. 이는 미리 렌더링할 내용을 알 수 없을 때 특히 유용합니다.

지금은 props에 대해 이 정도만 알면 충분하지만, 이 페이지를 다 읽고 내용을 익힌 후에는 [Props](#) 전체 가이드를 다시 읽어보시길 권장합니다.

이벤트 리스닝

`<BlogPost>` 컴포넌트를 개발하다 보면, 일부 기능은 부모에게 다시 소통해야 할 필요가 있습니다. 예를 들어, 블로그 포스트의 텍스트를 확대하는 접근성 기능을 추가하고 싶을 수 있습니다. 이때 페이지의 나머지 부분은 기본 크기를 유지합니다.

부모에서는 `postFontSize` `ref`을 추가하여 이 기능을 지원할 수 있습니다:

```
const posts = ref([
  /* ... */
])
```

js



이 값을 템플릿에서 사용하여 모든 블로그 포스트의 글꼴 크기를 제어할 수 있습니다:

```
<div :style="{ fontSize: postFontSize + 'em' }">  
  <BlogPost  
    v-for="post in posts"  
    :key="post.id"  
    :title="post.title"  
  />  
</div>
```

template

이제 `<BlogPost>` 컴포넌트의 템플릿에 버튼을 추가해봅시다:

BlogPost.vue

```
<!-- <script> 생략 -->  
<template>  
  <div class="blog-post">  
    <h4>{{ title }}</h4>  
    <button>Enlarge text</button>  
  </div>  
</template>
```

vue

버튼은 아직 아무 동작도 하지 않습니다. 버튼을 클릭하면 부모에게 모든 포스트의 텍스트를 확대하라고 알려야 합니다. 이 문제를 해결하기 위해, 컴포넌트는 커스텀 이벤트 시스템을 제공합니다. 부모는 자식 컴포넌트 인스턴스의 어떤 이벤트든 `v-on` 또는 `@`로 리스닝할 수 있습니다. 이는 네이티브 DOM 이벤트와 동일합니다:

```
<BlogPost  
  ...  
  @enlarge-text="postFontSize += 0.1"  
/>
```

template

그런 다음 자식 컴포넌트는 내장 `$emit` 메서드를 호출하여 자신에게 이벤트를 발생시킬 수 있습니다. 이벤트 이름을 전달합니다:

BlogPost.vue

```
<!-- omitting <script> -->  
<template>  
  <div class="blog-post">  
    <h4>{{ title }}</h4>  
    <button @click="$emit('enlarge-text')">Enlarge text</button>
```

vue



@enlarge-text="postFontSize += 0.1" 리스너 덕분에, 부모는 이벤트를 받아 postFontSize 값을 업데이트합니다.

▶ Playground에서 실행해보기

발생시키는 이벤트를 `defineEmits` 매크로로 선언할 수도 있습니다:

BlogPost.vue

```
<script setup>  
defineProps(['title'])  
defineEmits(['enlarge-text'])  
</script>
```

vue

이렇게 하면 컴포넌트가 발생시키는 모든 이벤트를 문서화하고, 유효성 검사를 선택적으로 수행 할 수 있습니다. 또한 Vue가 해당 이벤트를 자식 컴포넌트의 루트 요소에 네이티브 리스너로 암묵적으로 적용하는 것을 방지할 수 있습니다.

`defineProps` 와 마찬가지로, `defineEmits` 는 `<script setup>` 에서만 사용할 수 있으며 `import`할 필요가 없습니다. 이 함수는 `$emit` 메서드와 동등한 `emit` 함수를 반환합니다. `<script setup>` 섹션에서는 `$emit` 에 직접 접근할 수 없으므로, 이 함수를 사용해 이벤트를 발생시킬 수 있습니다:

```
<script setup>  
const emit = defineEmits(['enlarge-text'])  
  
emit('enlarge-text')  
</script>
```

vue

참고: 컴포넌트 Emits 타입 지정 TS

`<script setup>` 을 사용하지 않는 경우, `emits` 옵션을 사용해 발생시키는 이벤트를 선언할 수 있습니다. `emit` 함수는 `setup` 컨텍스트의 속성으로 접근할 수 있습니다(두 번째 인수로 전달 됨):

```
export default {  
  emits: ['enlarge-text'],  
  setup(props, ctx) {  
    ctx.emit('enlarge-text')  
  }  
}
```

js



익힌 후에는 커스텀 이벤트 전체 가이드를 다시 읽어보시길 권장합니다.

슬롯을 이용한 콘텐츠 분배

HTML 요소와 마찬가지로, 컴포넌트에 콘텐츠를 전달할 수 있으면 유용할 때가 많습니다. 예를 들어:

```
<AlertBox>  
  Something bad happened.  
</AlertBox>
```

이렇게 렌더링될 수 있습니다:

⚠ 이것은 데모용 오류입니다

Something bad happened.

이것은 Vue의 커스텀 `<slot>` 요소를 사용해 구현할 수 있습니다:

AlertBox.vue

```
<template>  
  <div class="alert-box">  
    <strong>이것은 데모용 오류입니다</strong>  
    <slot />  
  </div>  
</template>  
  
<style scoped>  
.alert-box {  
  /* ... */  
}  
</style>
```

위에서 볼 수 있듯이, `<slot>` 을 콘텐츠가 들어갈 자리의 플레이스홀더로 사용합니다. 이게 전부입니다!

▶ [Playground에서 실행해보기](#)

지금은 슬롯에 대해 이 정도만 알면 충분하지만, 이 페이지를 다 읽고 내용을 익힌 후에는 슬롯 전체 가이드를 다시 읽어보시길 권장합니다.



동적 컴포넌트

탭 인터페이스처럼, 컴포넌트를 동적으로 전환해야 할 때가 있습니다:

▶ Playground에서 예제 열기

위 예제는 Vue의 `<component>` 요소와 특별한 `is` 속성으로 가능합니다:

```
<!-- currentTab이 변경되면 컴포넌트가 변경됩니다 --><component :is="tabs[currentTab]"></component>
```

template

위 예제에서 `:is` 에 전달되는 값은 다음 중 하나일 수 있습니다:

등록된 컴포넌트의 이름 문자열, 또는
실제 import한 컴포넌트 객체

`is` 속성을 사용해 일반 HTML 요소를 생성할 수도 있습니다.

`<component :is="...">` 로 여러 컴포넌트 간 전환 시, 전환된 컴포넌트는 언마운트됩니다. 비활성 컴포넌트를 "살려두려면" 내장 `<KeepAlive>` 컴포넌트를 사용할 수 있습니다.

in-DOM 템플릿 파싱 주의사항

Vue 템플릿을 DOM에 직접 작성하는 경우, Vue는 DOM에서 템플릿 문자열을 가져와야 합니다. 이로 인해 브라우저의 네이티브 HTML 파싱 동작 때문에 몇 가지 주의사항이 있습니다.

① TIP

아래에서 논의하는 제한 사항은 템플릿을 DOM에 직접 작성하는 경우에만 적용됩니다. 다음 소스의 문자열 템플릿에는 적용되지 않습니다:

싱글 파일 컴포넌트
인라인 템플릿 문자열(예: `template: '...'`)
`<script type="text/x-template">`

대소문자 구분 없음

HTML 태그와 속성 이름은 대소문자를 구분하지 않으므로, 브라우저는 모든 대문자를 소문자로 해석합니다. 즉, in-DOM 템플릿을 사용할 때는 PascalCase 컴포넌트 이름, camelCased prop



```
// JavaScript에서는 camelCase  
const BlogPost = {  
  props: ['postTitle'],  
  emits: ['updatePost'],  
  template: `  
    <h3>{{ postTitle }}</h3>  
  `  
  
}  
  
<!-- HTML에서는 kebab-case -->  
<blog-post post-title="hello!" @update-post="onUpdatePost"></blog-post>
```

js

template

셀프 클로징 태그

이전 코드 샘플에서는 컴포넌트에 셀프 클로징 태그를 사용했습니다:

```
<MyComponent />
```

template

이는 Vue의 템플릿 파서가 태그 종류와 상관없이 `/>` 를 태그 종료로 인식하기 때문입니다.

하지만 in-DOM 템플릿에서는 항상 명시적으로 닫는 태그를 포함해야 합니다:

```
<my-component></my-component>
```

template

HTML 명세상 일부 특정 요소만 닫는 태그를 생략할 수 있습니다. 가장 흔한 예는 `<input>`, `` 입니다. 그 외 모든 요소에서 닫는 태그를 생략하면, 네이티브 HTML 파서는 여는 태그가 끝나지 않았다고 생각합니다. 예를 들어, 다음 코드는:

```
<my-component /> <!-- 여기서 태그를 닫으려 했지만... -->  
<span>hello</span>
```

template

다음과 같이 파싱됩니다:

```
<my-component>  
  <span>hello</span>  
</my-component> <!-- 브라우저는 여기서 닫습니다. -->
```

template

요소 배치 제한



있습니다. ``, `<tr>`, `<option>` 등 일부 요소는 특정 요소 내부에만 올 수 있습니다.

이런 제한이 있는 요소와 함께 컴포넌트를 사용할 때 문제가 발생할 수 있습니다. 예를 들어:

```
<table>  
  <blog-post-row></blog-post-row>  
</table>
```

template

커스텀 컴포넌트 `<blog-post-row>` 는 잘못된 콘텐츠로 간주되어 밖으로 이동되며, 렌더링 결과에 오류가 발생합니다. 이럴 때는 특별한 `is` 속성을 사용할 수 있습니다:

```
<table>  
  <tr is="vue:blog-post-row"></tr>  
</table>
```

template

① TIP

네이티브 HTML 요소에서 `is` 를 사용할 때는, 값 앞에 `vue:` 를 붙여야 Vue 컴포넌트로 인식됩니다. 이는 네이티브 커스텀 빌트인 요소와 혼동을 피하기 위함입니다.

지금은 in-DOM 템플릿 파싱 주의사항에 대해 이 정도만 알면 충분합니다. 그리고 사실, 이것이 Vue의 _Essentials_의 끝입니다. 아직 배울 것이 더 있지만, 우선 Vue로 직접 무언가를 만들어보거나, 아직 보지 않았다면 예제를 살펴보는 등 잠시 쉬어가시길 추천합니다.

방금 익힌 내용에 익숙해졌다면, 가이드의 다음 장으로 넘어가 컴포넌트에 대해 더 깊이 배워보세요.

GitHub에서 이 페이지 편집

< Previous

템플릿 ref

Next >

생명주기 흐름