

LSML

Demonstration

```
1 <lecture>
2
3   <info
4     title="Eine Einfuehrung in LSML"
5     description="Dies ist eine kurze Einfuehrung in die Markup Sprache LSML."
6   />
7   <settings
8     voice="amazon-de-de-vicki"
9     resolution="1920x1080"
10    fps="30"
11    breakAfterSlide="1300"
12    breakAfterParagraph="550"
13  />
14
15  <deck id="slides" src="slides-de.pdf" active="true" />
16
17  Willkommen zu einer Demonstration der Funktionen der Markup Sprache <say-as interpret-as="characters">LSML</say-as>.
18
19  <slide page="2" />
20
21  Hier seht ihr den Programmcode der gerade vorgelesen wird. Aber bevor wir uns mit Code auseinandersetzen, kommen wir erst einmal zum Wesentlichen.
```

LSML

Lecture Synthesis Markup Language

LSML ist eine Sprache um Vorlesungen visuell und audial, sowie menschen- und maschinenlesbar, in Textform zu definieren.

LSML

Lecture Synthesis Markup Language

LSML ist eine Sprache um Vorlesungen visuell und audial, sowie menschen- und maschinenlesbar, in Textform zu definieren.

- Basiert auf der hierarchisch strukturierten Auszeichnungssprache XML
- SSML (Speech Synthesis Markup Language) ist eine Auszeichnungssprache für Sprachsynthese
- SSML findet Verwendung bei vielen *Text-to-Speech* Diensten, darunter *Amazon Polly* und *Google Cloud Text-to-Speech*, welche in *Lecture.js* integriert werden sollen

SSML

| Dokument Struktur | Text Struktur | Sprachen und Stimmen | Manipulation der Aussprache | Externe Ressourcen |
|--|--|---|--|---|
| <code>< speak ></code> <code>< meta /></code> <code>< metadata ></code> <code>< mark ></code> | <code>< p ></code> <code>< s ></code> <code>< token ></code> <code>< w ></code> | <code>< voice ></code> <code>< lang ></code> | <code>< lexicon ></code> <code>< lookup ></code> <code>< say-as ></code> <code>< sub ></code> <code>< phoneme ></code> <code>< emphasis ></code> <code>< break /></code> <code>< prosody ></code> | <code>< audio ></code> <code>< desc ></code> |

LSML

| Dokument Struktur | Text Struktur | Sprachen und Stimmen | Manipulation der Aussprache | Externe Ressourcen |
|--|--|---|--|---|
| <code>< speak ></code> <code>< meta /></code> <code>< metadata ></code> <code>< mark ></code> | <code>< p ></code> <code>< s ></code> <code>< token ></code> <code>< w ></code> | <code>< voice ></code> <code>< lang ></code> | <code>< lexicon ></code> <code>< lookup ></code> <code>< say-as ></code> <code>< sub ></code> <code>< phoneme ></code> <code>< emphasis ></code> <code>< break /></code> <code>< prosody ></code> | <code>< audio ></code> <code>< desc ></code> |

LSML

SSML (Original)

LSML (Geändert)

LSML (Entfernt)

| Dokument Struktur | Text Struktur | Sprachen und Stimmen | Manipulation der Aussprache | Externe Ressourcen |
|--|------------------------------|-------------------------|---|------------------------------------|
| <speak> <meta /> <metadata> <mark> | <p> <s> <token> <w> | <voice> <lang> | <lexicon> <lookup> <say-as> <sub> <phoneme> <emphasis> <break /> <prosody> | <audio> <desc> |

LSML

SSML (Original)

LSML (Geändert)

LSML (Entfernt)

LSML (Neu)

| Dokument Struktur | Text Struktur | Sprachen und Stimmen | Manipulation der Aussprache | Externe Ressourcen |
|---|------------------------------|--|---|--|
| <speech> <meta /> <metadata> <mark> <lecture> <info /> <settings /> <deck /> <slide /> | <p> <s> <token> <w> | <voice> <lang> <de> <de-DE> <en> <en-AU> <en-GB> <en-GB-WLS> ... | <lexicon> <lookup> <say-as> <sub> <phoneme> <emphasis> <break /> <prosody> | <audio> <desc> <video /> <image /> |


```
1 <lecture>
```

```
2 </lecture>
```

```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3 </lecture>
```

```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3   Das wird gesprochen.
4 </lecture>
```

Folie 1
Seite 1

```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3   Das wird gesprochen.
4 </lecture>
```

```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3   <p>
4     <s>Das wird gesprochen.</s>
5   </p>
6 </lecture>
```

Folie 1
Seite 1

```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3   Das wird gesprochen.
4 </lecture>
```



```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3
4   Das wird gesprochen.
5   <slide page="2" />
6   Das wird auf Seite 2 gesprochen.
7 </lecture>
```

```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3   <deck id="slides2" src="slides2.pdf" />
4
5   Das wird gesprochen.
6   <slide page="2" />
7   Das wird auf Seite 2 gesprochen.
8   <slide deck="slides2" page="1" />
9   Das wird auf Seite 1 des zweiten Foliensatzes gesprochen.
10 </lecture>
```

Folie 1
Seite 1

Folie 1
Seite 2

Folie 2
Seite 1

```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3
4   <mark name="intro" chapter="Einleitung" />
5   Das ist die Einleitung.
6
7   <mark name="kapitel-2" chapter="Kapitel 2: Der Anfang" />
8   Das ist Kapitel 2.
9 </lecture>
```

Folie 1
Seite 1

```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3
4   <voice name="google-es-es-wavenet-b">
5     Hola como estas?
6   </voice>
7
8   <voice name="amazon-en-us-kimberly">
9     I'm fine! Thank you for asking!
10  </voice>
11 </lecture>
```


Folie 1
Seite 1

```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3
4   Hier wird eine <break time="1500ms" /> Pause eingefügt.
5   Und dieser Satz wird <emphasis level="strong">stark betont.</emphasis>
6 </lecture>
```

Folie 1
Seite 1

```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3
4   <sub alias="Alpha Beta">AB</sub>
5 </lecture>
```

Folie 1
Seite 1

```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3
4   <say-as interpret-as="characters">123</say-as>
5 </lecture>
```

Folie 1
Seite 1

```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3
4   <video src="video.mp4" clipEnd="3s" />
5 </lecture>
```



```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3
4   <image src="image.png" />
5   Das ist ein Beispielbild.
6 </lecture>
```

```
1 <lecture>
2   <deck id="slides1" src="slides1.pdf" active="true" />
3
4   <audio src="melody.m4a" />
5 </lecture>
```