

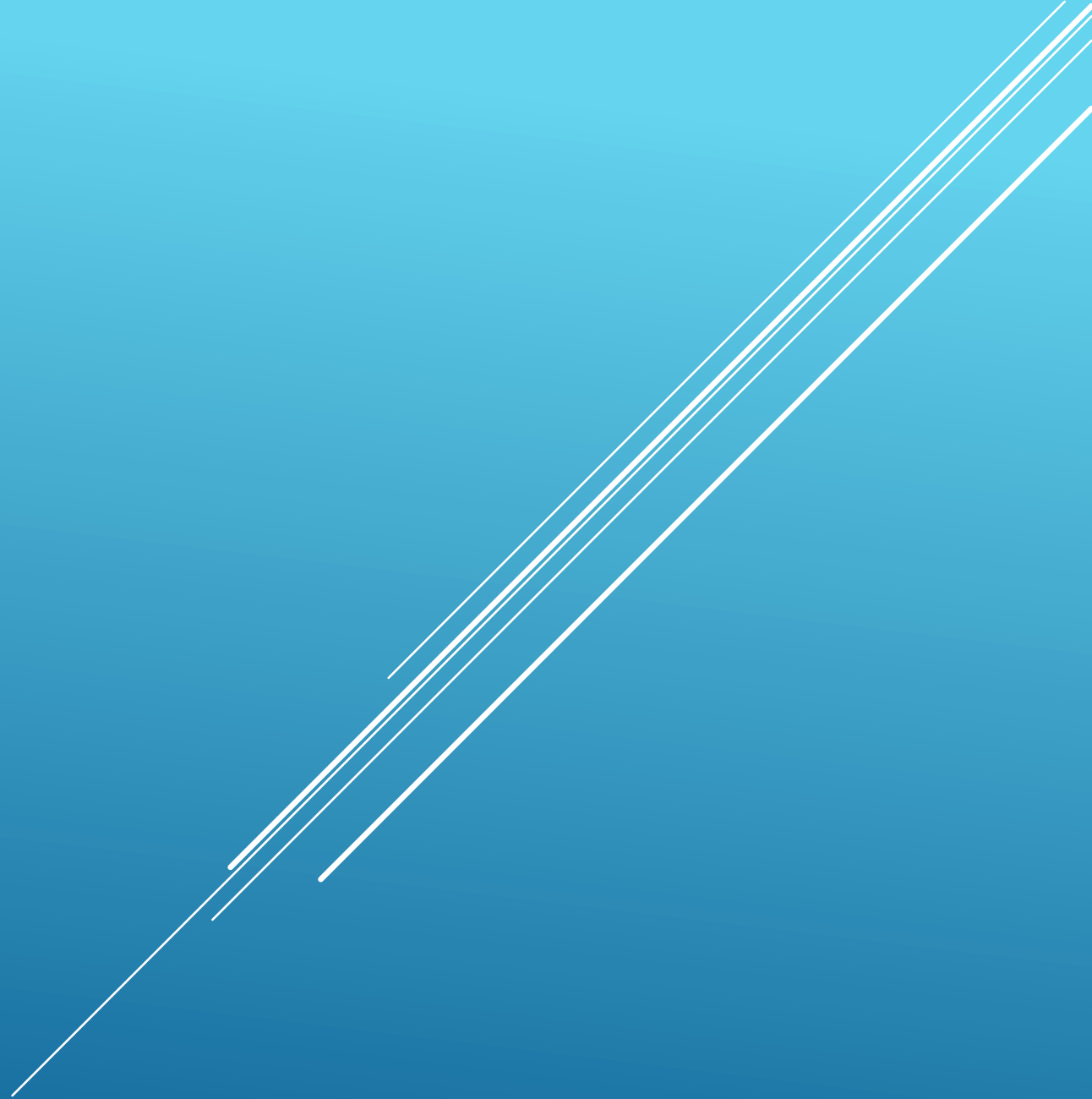
HTML, (S)CSS, TYPESCRIPT

Webentwicklung - Basis

- ▶ Setup
- ▶ HTML
- ▶ (S)CSS
- ▶ TypeScript

ÜBERSICHT

SETUP



- ▶ Visual Studio Code (Am 26.05. erledigt)
- ▶ Git – Versionsverwaltung
- ▶ NodeJS

SETUP

- ▶ Download (<https://git-scm.com/downloads>)

SETUP - GIT

- ▶ Git Befehle

- ▶ git init/clone
- ▶ git add
- ▶ git commit
- ▶ git push/pull

SETUP - GIT

- ▶ GitHub.com
 - ▶ Repository = Projekt
 - ▶ Öffentlich / Privat
 - ▶ Regelmäßig entwickeln und dort veröffentlichen
 - ▶ Für VITA nutzen

SETUP - GIT

- ▶ NodeJS installieren (Am 26.05. erledigt)
 - ▶ NodeJS – Chromium basierte JavaScript Engine
 - ▶ NPM – Node Package Manager Paketverwaltung

SETUP - NODE

- ▶ NPM

- ▶ npm init
- ▶ npm i
- ▶ npm start

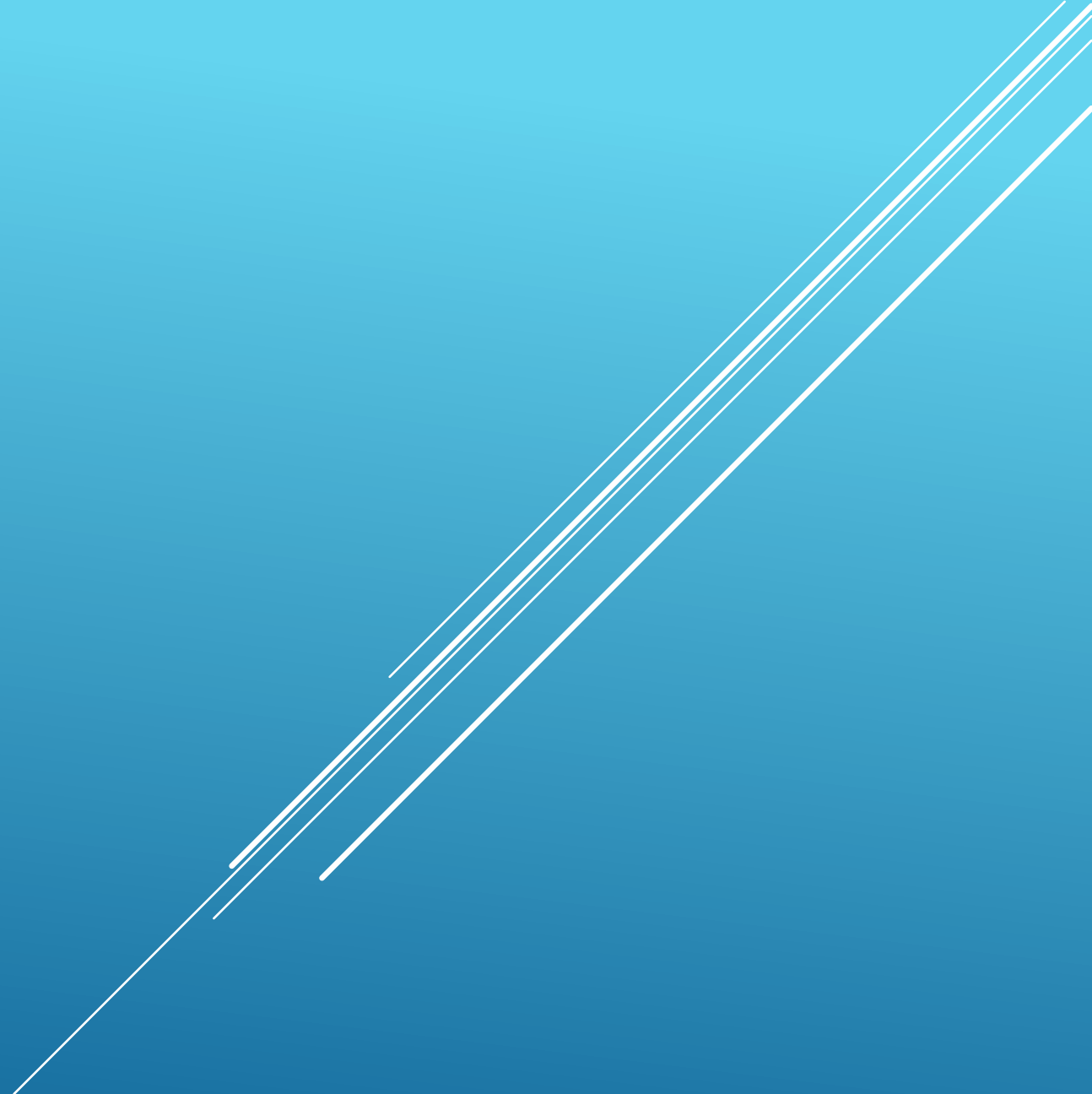
SETUP - NODE

- ▶ Setup
- ▶ HTML
- ▶ (S)CSS
- ▶ TypeScript

ÜBERSICHT

HTML

Begriffe und Struktur



- ▶ (X)HTML – Hyper Text Markup Language
 - ▶ Text basierte Sprache zur Beschreibung von Strukturen
 - ▶ HTML 5 2014 fertig spezifiziert
 - ▶ Video/Audio Unterstützung
 - ▶ Canvas Unterstützung uvm.

HTML – ÜBERSICHT

- ▶ DOM – Document Object Model
 - ▶ Struktur einer Webseite
 - ▶ Knoten und Attribute
 - ▶ Kinder und Elternbeziehung

Markup to test ([permalink](#), [save](#), [upload](#), [download](#), [hide](#)):

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Test</title>
  </head>
  <body>
    <div>Hello World!</div>
  </body>
</html>
```

[DOM view \(hide, refresh\):](#)

```
└ DOCTYPE: html
  └ HTML
    └ HEAD
      └ TITLE
        └ #text: Test
    └ BODY
      └ DIV
        └ #text: Hello World!
```

[Rendered view: \(hide\):](#)

Hello World!

HTML – DOM

- ▶ Tag: Knoten **<div>Test</div>**
 - ▶ i.d.R. öffnend und schließend
 - ▶ manchmal selbstschließend **
**
 - ▶ Semantische Tags: Beschreibung für Mensch-Maschinen
Bsp.: **<header>**
- ▶ Attribute: **<div class="px-2">Test</div>**
 - ▶ Jedes Attribut ist eindeutig pro Knoten definiert **<p class="px-2" class="py-2">**
- ▶ Kindelemente: **Kind**
- ▶ Elternelemente: **Kind**

HTML - BEGRIFFE

- ▶ Strukturierung
 - ▶ div: Division Element – Bereichskennzeichnung
 - ▶ p: Paragraph – Absatz
 - ▶ section, span...
 - ▶ table: Tabelle (thead, tbody, tfooter, th, tr, td)
- ▶ Navigation
 - ▶ a: anchor – Verlinkung
- ▶ Interaktion
 - ▶ button
- ▶ Multimedia
 - ▶ audio, video

HTML – KNOTEN

- ▶ Vordefinierte Attribute

- ▶ class, id
`<p class="px-2" id="my-paragraph">`

- ▶ Benutzerdefinierte Attribute

- ▶ data-
`<p data-offset="2">`

HTML - ATTRIBUTE

- ▶ Kinderknoten gehören immer zu einem Elternelement
- ▶ Bestimmte Eltern können nur bestimmte Kinderknoten haben
 - ▶ ` `
 - ▶ `ul`: Unsorted List
 - ▶ `li`: List Item

HTML – ELTERN-KINDBEZIEHUNG

- ▶ Probiere verschiedene Tags miteinander zu kombinieren und schaue welches Ergebnis im Browser dabei herauskommt
- ▶ Rufe das Ergebnis in verschiedenen Browsern auf (Chrome, Firefox, Edge, Opera, ggf. Safari)
 - ▶ Sieht die Seite in allen Browsern gleich aus?
 - ▶ Wenn nein, woran könnte das liegen?

HAUSAUFGABE