
Überblick

- jQuery
- eigene .de-Domain
- GitHub

- Open-Source JS-Bibliothek
- Populär: $\frac{3}{4}$ der 10k meistbesuchten Websites nutzen jQuery
- vereinfacht viele JS-Anweisungen
 - Elementzugriff (CSS3-konform)
 - Events
 - AJAX
 - visuelle Effekte

jQuery einbinden

Auf eigenem Server

```
<head>  
  <script src="jquery-3.2.1.min.js"></script>  
</head>
```

Alternativ: CDN

```
<head>  
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.min.js"></script>  
</head>
```

jQuery-Syntax

```
<body>
  <div id="divTest"></div>

  <script>
    $(document).ready(function() {
      $('#divTest').html('<h1>Hallo Welt!</h1>');
    });
  </script>
</body>
```

\$(selektor)

\$-Zeichen: verweist auf das jQuery-Objekt

Selektor: Objekt oder CSS-Selektor

jQuery-Syntax

```
<body>
  <div id="divTest"></div>

  <script>
    $(document).ready(function() {
      $('#divTest').html('<h1>Hallo Welt!</h1>');
    });
  </script>
</body>
```

\$(document).ready

Event wird ausgelöst, sobald Website vollständig geladen und gerendert ist.

Sonst: Bspw. Element noch nicht geladen und Skript versucht Größe und Position auszulesen.

jQuery-Syntax

```
<body>
  <div id="divTest"></div>

  <script>
    $(document).ready(function() {
      $('#divTest').html('<h1>Hallo Welt!</h1>');
    });
  </script>
</body>
```

Alle Events erwarten Funktion als Argument:

```
<script>
  $(document).ready(docReady);

  function docReady() {
    $('#divTest').html('<h1>Hallo Welt!</h1>');
  }
</script>
```

jQuery-Effects

```
var element = $('#el1');
```

```
element.hide(t)                element.show(t)  
element.toggle(t)
```

```
element.fadeOut(t)             element.fadeIn(t)  
element.fadeToggle(t)
```

```
element.slideUp(t)             element.slideDown(t)  
element.slideToggle(t)
```

t: Zeit in ms bis Effekt abgeschlossen ist

jQuery: Elemente ändern

```
var e1 = $('#e11');
```

Methode	
<code>e1.html()</code>	liest den HTML-Inhalt
<code>e1.html(code)</code>	ändert den HTML-Inhalt
<code>e1.text()</code>	liest den Text-Inhalt (ignoriert HTML-Tags)
<code>e1.text(text)</code>	ändert den Text-Inhalt
<code>e1.val()</code>	liest den Wert eines input-Felds
<code>e1.val(wert)</code>	Setzt den Wert eines input-Felds
<code>e1.attr(name)</code>	Liest den Wert des Attributs mit Name = name
<code>e1.attr(name, wert)</code>	Setzt Attribut name auf Wert = wert

jQuery: Elemente hinzufügen

```
var el = $('#el1');
```

Einfügen (innerhalb) des Elements

```
el.prepend("<h1>Neuer Absatz</h1>");
```

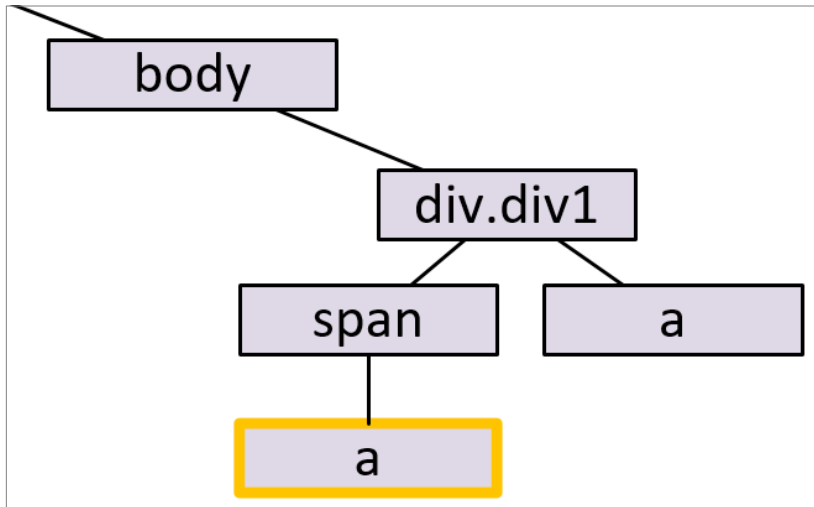
```
el.append("<h1>Neuer Absatz</h1>");
```

Einfügen vor / nach dem Element

```
el.before("<h1>Neuer Absatz</h1>");
```

```
el.after("<h1>Neuer Absatz</h1>");
```

jQuery: DOM-Traversing



```
<body>
  <div class="div1">
    <a href="#">Link</a>
    <span>
      <a href="#" id="link">
        2. Link
      </a>
    </span>
  </div>
```

Vorfahren

```
var el = $('#link').parent();
// el = span
```

```
var el = $('#link').parents('div');
// el = div.div1
```

Nachfahren

```
var el = $('.div1').children();
// el = [a, span]
```

```
var el = $('.div1').find('#link');
// el = a#link
```

Webseite online stellen

- Voraussetzungen:
 - Domain
 - Webserver mit Webpace
 - Zugriff auf den Speicherplatz
- Webhosting auch ohne kommerzielle Anbieter möglich, jedoch oft nicht praktikabel

Domain

<http://www.eliashenrich.de/dhbw/formular.php>

Protokoll

Subdomain

Domain

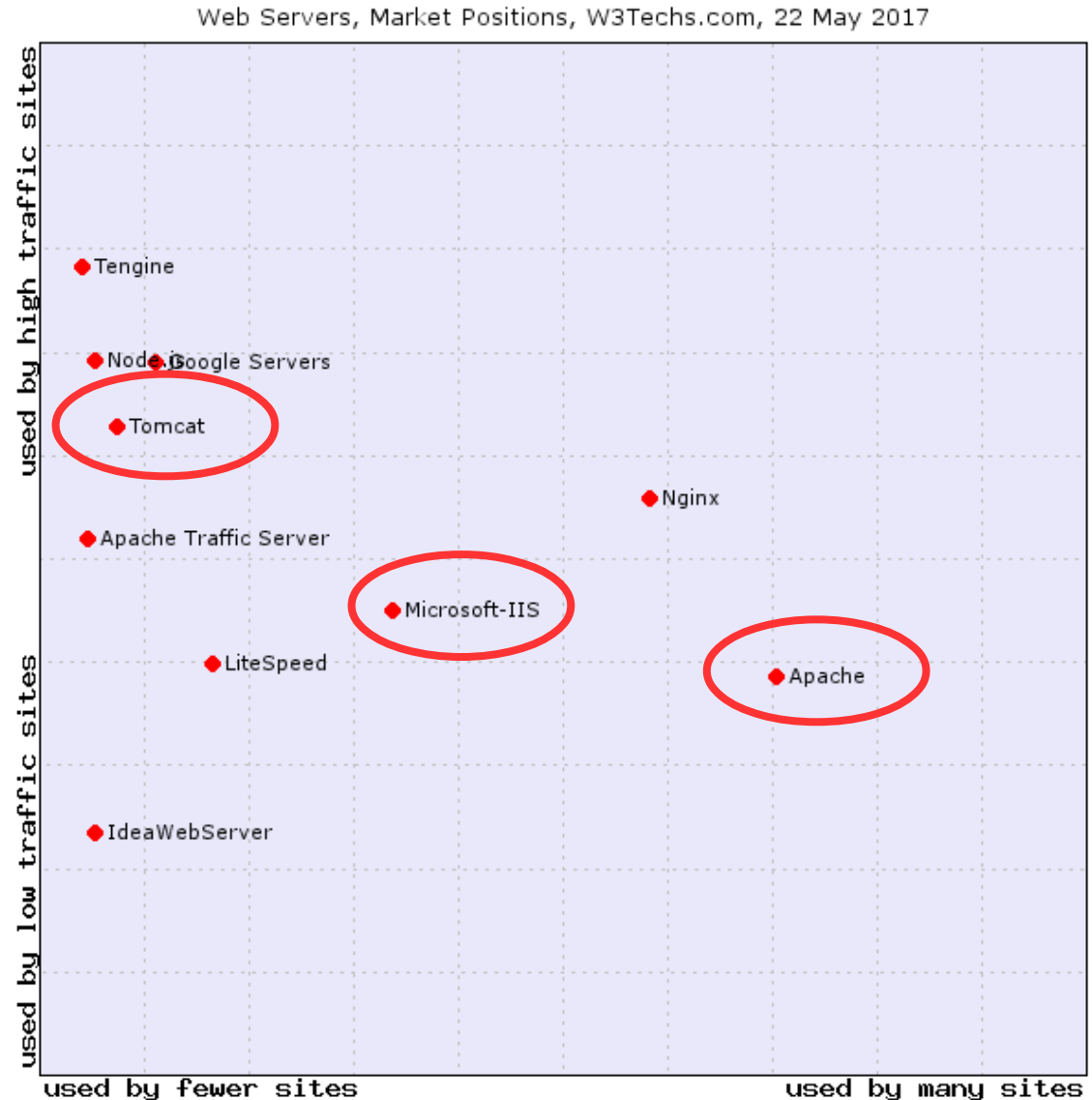
Top Level
Domain

Pfad auf Webserver

- Webserver ist (wie alle Geräte in einem Netzwerk) über IP-Adresse ansprechbar
- Domain Name Server/DNS-System übersetzt IP in lesbare/merkbare URL
- DNS erlaubt Load Balancing und Caching
- Windows-Befehl `nslookup` gibt IP zu Domain aus

Webserver

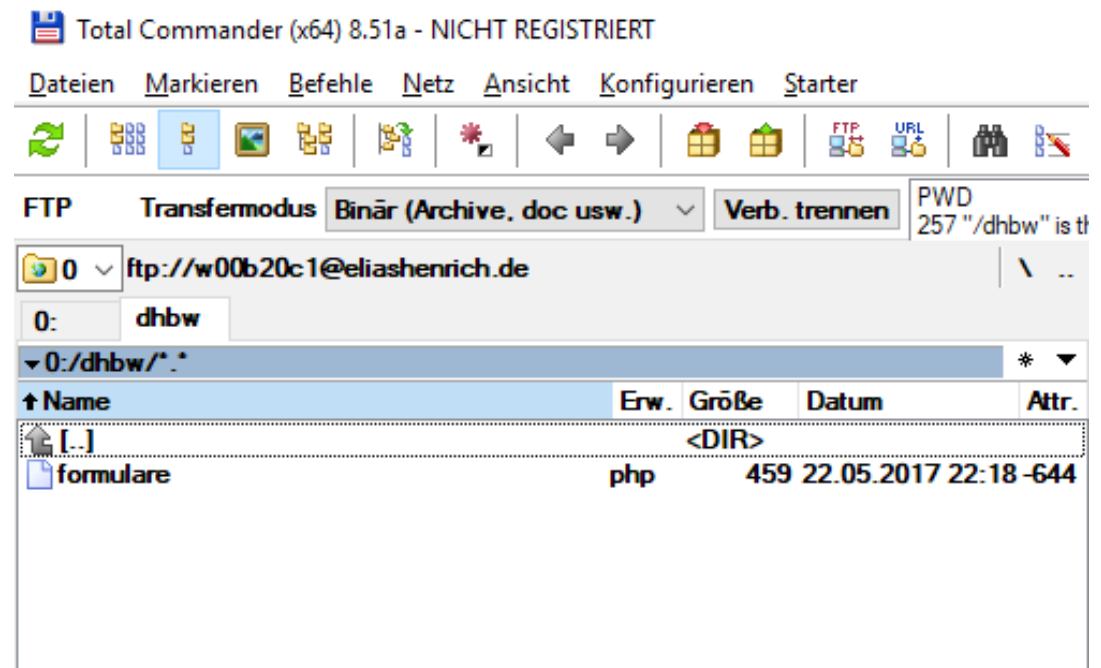
= an ein Netzwerk angeschlossener PC, dessen Software Daten i.d.R. über das HTTP-Protokoll bereitstellt.



Zugriff auf den Webspaces

Webspaces = Bereich auf dem Server, aus dem der Server Daten bezieht

Zugriff häufig über das File Transfer-Protocol (FTP)



z.B. Total Commander

Anforderungsanalyse!

- Webserver
 - Programmiersprache? Externe Abhängigkeiten?
ASP.NET, Java, PHP, JavaScript, statisches HTML, ...?
- Datenspeicherung in Datenbank?
 - Relationale Datenbank
MySQL, PostgreSQL, ...?
 - Objektorientierte Datenbank
MongoDB, ...?
- Zusatzdienste
 - E-Mail
 - SSL-Zertifikat
- je nach Anwendung mehr zu beachten!

Konkreter: Online gehen

Eröffnen Sie ein Konto bei einem All-In-One-Anbieter

Laden Sie Ihre Webseite hoch

Online!

Beispiel-Angebote:

The screenshot shows a web hosting offer for 'ALL-INKL Privat'. The offer includes 3 x Domain, 150 x Subdomain, 500 x E-Mail, 5 x MySQL, and 50 GB Speicher. The price is 0,- €/Mon. for the first 3 months, then 4,95,-* per month. The offer is 'kostenlos' (free) for the first 3 months. There are buttons for 'DETAILS' and 'BESTELLUNG'. Below the offer, there is a list of features with checkmarks: Statische Performance, 50 GB Webspace, 1 Website, 1 Datenbank (1 GB SSD), 100 E-Mail-Accounts, Ohne Domain, and SSL-Zertifikat. Arrows point from the text 'all-inkl' and '1&1' to the corresponding features in the list.

Feature	Provider
Statische Performance	all-inkl
50 GB Webspace	
1 Website	
1 Datenbank (1 GB SSD)	1&1
100 E-Mail-Accounts	
Ohne Domain	
SSL-Zertifikat	

Fragen zum Webhosting?

- Kosten für Einsteiger-Paket überschaubar
- Studentenpakete z.B. von Microsoft Azure verfügbar
- Cloud-Experten heute und in Zukunft extrem gefragt



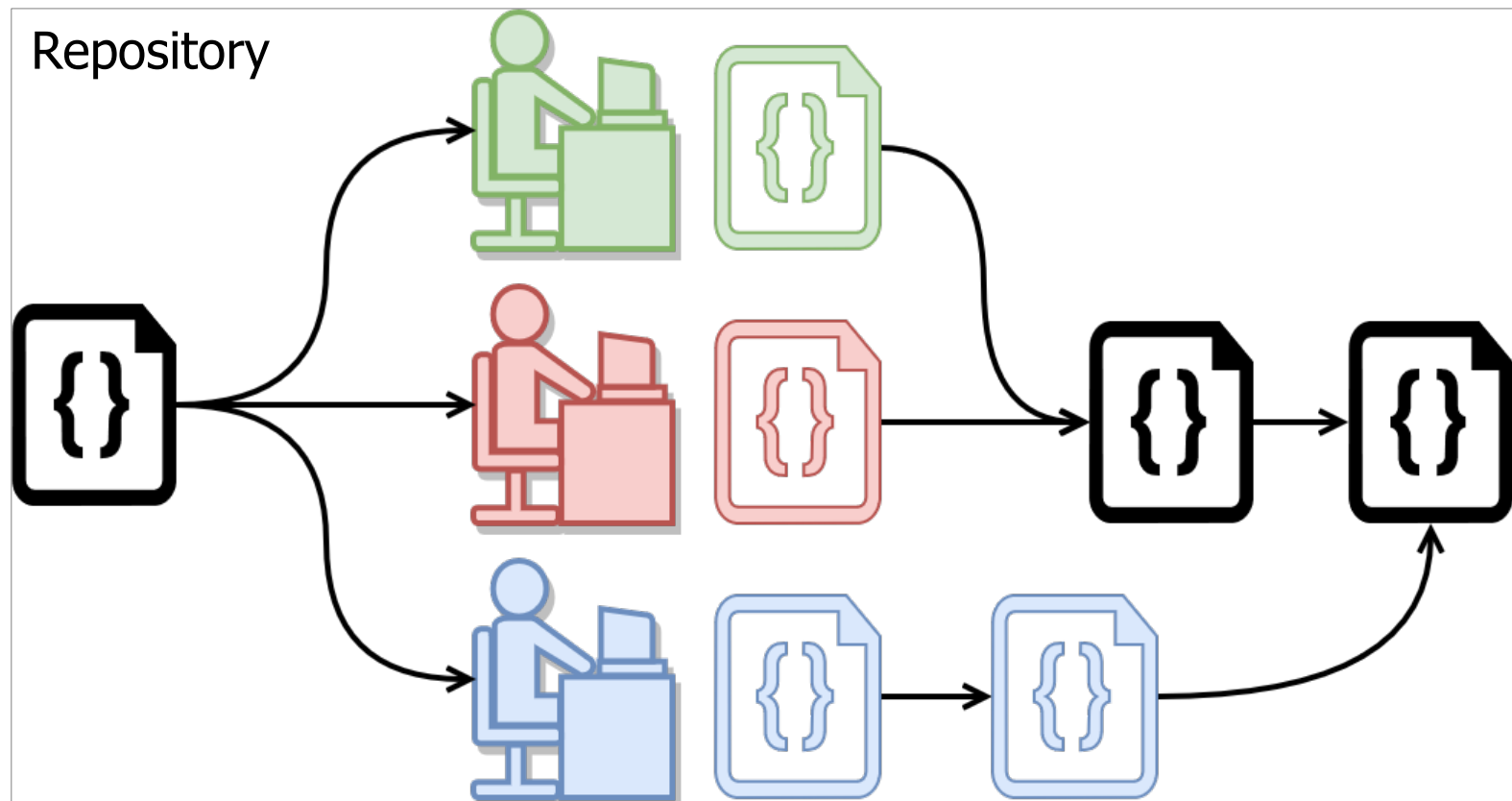
GitHub



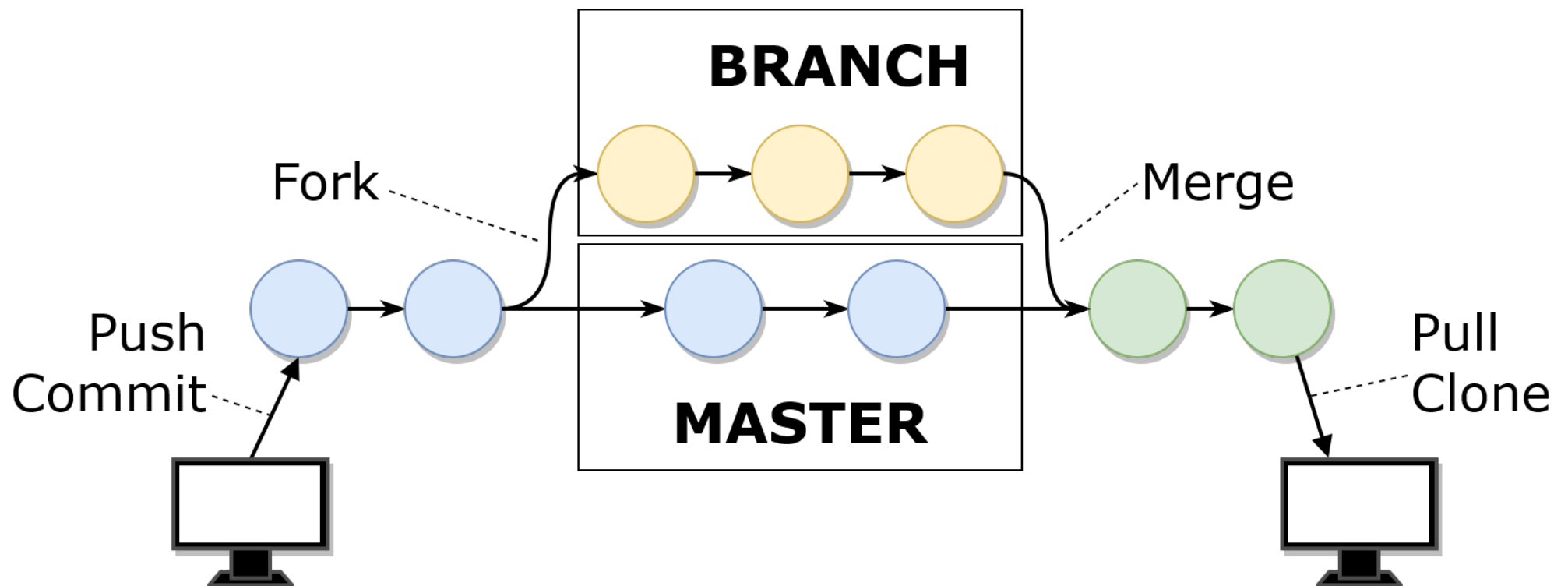
- Webhoster für Entwicklungsprojekte
- basiert auf Versionsverwaltungssystem *Git*
- 2008 gegründet
- 2018 für >6 Mrd. Euro von Microsoft gekauft
- Nutzung für quelloffene Projekte kostenfrei

GitHub

„We can fork it before we make any changes to the code“



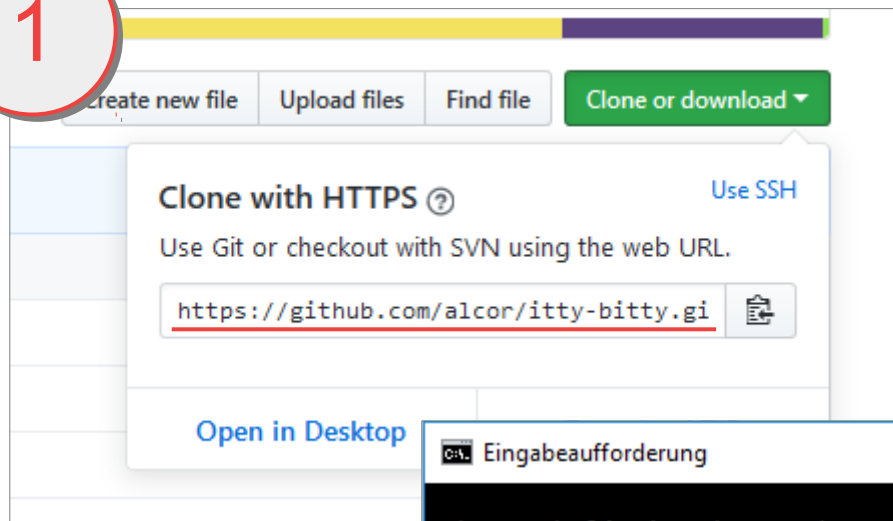
GitHub



GitHub

Repository klonen (Check-Out)

1



2

```
C:\Users\elias\Desktop>cd TestGithub  
  
C:\Users\elias\Desktop\TestGithub>git clone https://github.com/alcor/itty-bitty.git  
Cloning into 'itty-bitty'...  
remote: Counting objects: 199, done.  
remote: Compressing objects: 100% (137/137), done.  
Remote: Total 199 (delta 98), reused 142 (delta 47), pack-reused 0  
Receiving objects: 100% (199/199), 125.56 KiB | 609.00 KiB/s, done.  
Resolving deltas: 100% (98/98), done.  
  
C:\Users\elias\Desktop\TestGithub>
```

Branch erzeugen

```
cmd Eingabeaufforderung

C:\Users\elias\Desktop\TestGithub>cd itty-bitty

C:\Users\elias\Desktop\TestGithub\itty-bitty>git checkout -b name_of_new_branch
Switched to a new branch 'name_of_new_branch'

C:\Users\elias\Desktop\TestGithub\itty-bitty>_
```

Es kann nun am Quellcode gearbeitet und jederzeit zum Ursprungszustand oder einem anderen Branch gewechselt werden.

Lokalen Branch erzeugen

```
cmd Eingabeaufforderung

C:\Users\elias\Desktop\TestGithub>cd itty-bitty

C:\Users\elias\Desktop\TestGithub\itty-bitty>git checkout -b name_of_new_branch
Switched to a new branch 'name_of_new_branch'

C:\Users\elias\Desktop\TestGithub\itty-bitty>_
```

Es kann nun am lokal Quellcode gearbeitet und jederzeit zum Ursprungszustand oder einem anderen Branch gewechselt werden.

Externe Anwender sehen Ihre Änderungen nicht!

„Commit“ der Änderungen

1

beaufforderung

```
C:\Users\elias\Desktop\TestGithub\itty-bitty>git add edit.html  
C:\Users\elias\Desktop\TestGithub\itty-bitty>
```

2

wählen Eingabeaufforderung

```
C:\Users\elias\Desktop\TestGithub\itty-bitty>git commit -m "Beschreibung der Änderungen"  
[name_of_new_branch 8f1a8d7] Beschreibung der Änderungen  
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)  
C:\Users\elias\Desktop\TestGithub\itty-bitty>
```

Achten Sie darauf, was sie commiten:

Der Quellcode ist i.d.R. offen, so dass auch Passwörter (z.B. Datenbank) oder API-Keys für jeden einsehbar sind!

Alternativen zu GitHub mit kostenfreien, privaten Repositories:

- bitbucket.org (Atlassian) – bis zu 5 Contributor je Projekt
- gitlab.com – kostenfrei ohne Pipelines/DevOps-Tools