Simpler POP3 Client mit TLS Support

David Fischer, 5CHIF April 2021

Contents

	Imr	Implementierung																			
	2.1 Kurze Beschreibung diverser Codeblöcke																				
	2.2	Extern																			
		2.2.1	\mathbf{C}	LI11																	
		2.2.2	ta	bula	te .																
	Verwendung																				
	3.1	Komn	nan	doze	ilena	argu	ım∈	$\mathrm{ent}\epsilon$	9												
		3.1.1																			
		3.1.2	Ο	otioi	nal .																

1 Einleitung

1.1 Problematik

2 Implementierung

2.1 Kurze Beschreibung diverser Codeblöcke

```
// create vector of threads to store the nodes operator()() threads
vector<thread> node_container;
node_container.resize(no_of_nodes);

for (int cnt = 0; cnt < no_of_nodes; cnt++) {
    Node tmp_node(cnt, ref(coord), opt);
    node_container.at(cnt) = thread{tmp_node};
}

// join threads from node_container
for( auto &t : node_container ) {
    t.join();
}</pre>
```

Source Code 1: Erstellen sowie Befüllen des node container Vectors.

2.2 Externe Bibliotheken

2.2.1 CLI11

CLI11 [?] ermöglicht eine einfache Verarbeitung von Kommandozeilenargumenten mit eingebauten Methoden zum Überprüfen der angegebenen Werte. Auf diese Argumente wird in Sektion 3 näher eingegangen.

2.2.2 tabulate

Sobald das Programm vom Nutzer mittels Ctrl + C abgebrochen wird, wird eine Tabelle mittels tabulate [?] erstellt. Diese enthält diverse Informationen die während der Programmlaufzeit gesammelt wurden. Wenn die httplib

Flag gesetzt ist, kann auf die Tabelle, wie in Paragraph?? erwähnt, jederzeit zugegriffen werden.

3 Verwendung

3.1 Kommandozeilenargumente

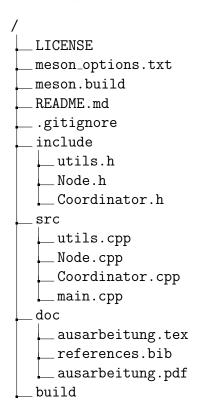
3.1.1 Erforderlich

number Nummer an Workerthread, die erstellt werden soll. Standardmäßig limitiert auf 2 bis 200. Sollte die -r Flagge gesetzt sein, ist die Limitation von 2 auf 10 reduziert.

3.1.2 Optional

- $\bf -o, -outage-simulation$ Lässt Workerthreads mit einer 3 % Chance pro Eintritt in den kritischen Abschnitt ausfallen, um einen Deadlock zu erzeugen.
- -d, -outage-detection Nur zulässig, wenn -outage-simulation auch gesetzt ist. Lässt den Koordinator 8 Sekunden auf die Node warten. Wenn nach dieser Zeit keine REL Anfrage eingeht, wird die Node aus der Queue entfernt.
- -r, -requests Lässt Kommunikation zwischen den Threads über HTTP laufen. Näher beschrieben in ??.

4 Projektstruktur



References