



Advanced Computing in Research

- Introduction
- Workload in Research

Workload

- **Typical Workload Characteristics in Research**
 - **Highly Parallelizable Workload**
 - **Lowly Parallelizable Workload**
- **Impact of Workload Characteristics on the Design of HPC Systems**



Workload in Research in HPC

- **Workload in Research in HPC**
 - **Highly Parallelizable Workload**
 - **Lowly Parallelizable Workload**
- **Workload in Research in HPC**
 - **Highly Parallelizable Workload**
 - **Lowly Parallelizable Workload**
- **Workload in Research in HPC**
 - **Highly Parallelizable Workload**
 - **Lowly Parallelizable Workload**
- **Workload in Research in HPC**
 - **Highly Parallelizable Workload**
 - **Lowly Parallelizable Workload**
- **Workload in Research in HPC**
 - **Highly Parallelizable Workload**
 - **Lowly Parallelizable Workload**
- **Workload in Research in HPC**
 - **Highly Parallelizable Workload**
 - **Lowly Parallelizable Workload**

Erstellung von Softwareentwicklungsteams

- Abgrenzung eines Teams
- Rollen eines Teamarbeiters festlegen
- Identifizierung von Schlüsselrollen im Team

Wichtigste Fähigkeiten für Software- und Teamentwicklung

- Kommunikation
- Teamarbeit
- Problemlösung
- Flexibilität
- Verantwortung
- ...

Team

- Ein Team ist eine Gruppe von Personen, die zusammenarbeiten, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen.
- Ein Team ist eine Gruppe von Personen, die zusammenarbeiten, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen.

Parallelisierung

- Parallelisierung ist die Aufteilung einer Aufgabe in mehrere kleinere Aufgaben, die gleichzeitig ausgeführt werden können.
- Parallelisierung ist die Aufteilung einer Aufgabe in mehrere kleinere Aufgaben, die gleichzeitig ausgeführt werden können.

Parallelisierung ist die Aufteilung einer Aufgabe in mehrere kleinere Aufgaben, die gleichzeitig ausgeführt werden können.



Erstellung

$$T_{parallel} = \frac{T_{sequenziell}}{N} \cdot (1 + \frac{O(N)}{N})$$

Erstellung

- Parallelisierung ist die Aufteilung einer Aufgabe in mehrere kleinere Aufgaben, die gleichzeitig ausgeführt werden können.
- Parallelisierung ist die Aufteilung einer Aufgabe in mehrere kleinere Aufgaben, die gleichzeitig ausgeführt werden können.

Erstellung

- Parallelisierung ist die Aufteilung einer Aufgabe in mehrere kleinere Aufgaben, die gleichzeitig ausgeführt werden können.
- Parallelisierung ist die Aufteilung einer Aufgabe in mehrere kleinere Aufgaben, die gleichzeitig ausgeführt werden können.

Erstellung

- Parallelisierung ist die Aufteilung einer Aufgabe in mehrere kleinere Aufgaben, die gleichzeitig ausgeführt werden können.
- Parallelisierung ist die Aufteilung einer Aufgabe in mehrere kleinere Aufgaben, die gleichzeitig ausgeführt werden können.

Erstellung

- Parallelisierung ist die Aufteilung einer Aufgabe in mehrere kleinere Aufgaben, die gleichzeitig ausgeführt werden können.
- Parallelisierung ist die Aufteilung einer Aufgabe in mehrere kleinere Aufgaben, die gleichzeitig ausgeführt werden können.

