

# HPC – DA - Projektbeschreibung

## „Projekttitle“

Vorname Nachname

Aktuelles Datum

Bitte fügen Sie hier eine kurze Zusammenfassung ein. Sie sollte genug Informationen enthalten um geeignete Gutachter auszuwählen. Die Zusammenfassung sollte auch für eine Veröffentlichung im WEB geeignet sein. Wir bitten daher um eine englische und deutsche Version. Für jede Sprache sollte sie zwischen 200 und 500 Wörtern lang sein.

## 1 Einführung

Einführung in die Problemstellung, Motivation. Erläutern Sie die Bedeutung der Forschungsarbeiten. Sie können diesen Antrag entweder in Deutsch oder Englisch verfassen. In jedem Fall bitten wir um eine Zusammenfassung in beiden Sprachen zur öffentlichen Verwendung

## 2 Wissenschaftlicher Hintergrund

### 2.1 Forschungsgebiet

Beschreiben Sie den wissenschaftlichen Hintergrund des Projektes. Es sollte Ihre Kenntnisse des Gebiets ausweisen, den derzeitigen Wissensstand darstellen und geeignete Zitate (von Ihrer Arbeitsgruppe und anderen) enthalten. Sie sollten auch darauf hinweisen, welche Veröffentlichungen mit Hilfe der Ressourcen am ZIH entstanden sind.

### 2.2 Förderung

Geben Sie hier kurz bekannt, durch welche Gremien (EU, BMBF, DFG,...) das Projekt möglicherweise gefördert wird. Nach Möglichkeit bitte auch die Kennziffer (wenn vorhanden) mit aufführen

### 2.3 Spezifische Forschungsarbeiten in diesem Projekt

Beschreiben Sie hier, was Sie konkret mit der Rechenzeit erforschen wollen, die Sie beantragen. Die Informationen werden nur dem ZIH und den Gutachtern zur Verfügung gestellt, nicht der Öffentlichkeit. Fügen Sie gern Zitate Ihrer früheren Arbeiten auf diesem Gebiet an.

## 3 Verwendete Methoden

### 3.1 Angewandte Methoden und Programme

Beschreiben Sie die verwendeten Algorithmen und Programme. Entwickeln sie den Programmcode selbst oder werden externe Programmpakete (public domain oder kommerziell) verwendet? Steht der Source Code zur Verfügung? Wenn ja, welche spezielle Bibliotheken werden verwendet oder sollen bereitgestellt werden? Welche Programmiersprache(n) wird/werden verwendet?

Bitte ordnen Sie Ihre Arbeiten thematisch ein: Gehört dieses Projekt beispielsweise in den Bereich Deep Learning, ein anderes Feld des Maschinellen Lernens / der KI oder in den Bereich Data Mining? Sollen Massendaten, beispielsweise mit Bild- oder auch Videobearbeitung o.ä. ausgewertet werden?

### 3.2 Bisherige Arbeiten

Welche Rechnungen/Modelle führten Sie bisher durch? Welche Rechnersysteme oder Plattformen wurden dafür verwendet? Gibt es Erfahrungswerte bzw. spezielle Anforderungen zur Speicheranbindung (Hauptspeicher).

### 3.3 Speicherkonzept

Beschreiben Sie die Art, Umfang und Formate der verwendeten Daten. Sind Vorverarbeitungsschritte in der Datenanalyse geplant oder notwendig?

Welche Speichertechnologien benötigen Sie? Benötigen Sie Zugriff auf den Flash-Speicher oder Object-Speicher? Nutzen Sie NVME mit Blockdevices oder/und Filesystem?

### 4 Verwandte Arbeiten

Beschreiben Sie verwandte Arbeiten. Wird die geplante Methode erfolgreich woanders eingesetzt? Welche Problemgröße ist Stand der Technik? Wenn Sie eine andere Methode einsetzen: welchen Vorteil bringt das?

### 5 Begründung der beantragten Ressourcen

Aufbauend auf den Informationen aus den vorherigen Kapiteln sollten Sie hier begründen, warum Sie die Art und Menge der beantragten Ressourcen benötigen. Bitte fügen Sie die durchgeführte Berechnung bzw. Abschätzung mit an. Dies betrifft sowohl die CPU Zeit als auch den Plattenplatz.

#### 5.1 Spezielle Ressourcen- und Supportanforderungen

Planen Sie Daten aus externen Systemen (z.B. Datenbanksysteme, Repositories) zu verarbeiten und wenn ja welche? Ist die Verarbeitung von Stream-Daten, die nicht zwischengespeichert werden müssen geplant, beispielsweise aus Sensornetzwerken? Welche Anforderungen gibt es an die Datenaufnahme? Ist es geplant Container-Technologien oder virtuelle Maschinen einzusetzen?

### 6 Partner

Bitte benennen Sie Ihre Partner (Industrie, Forschung), die im diesem Projekt mitwirken.

### 7 Zusammenfassung

Bitte eine kurze Zusammenfassung und abschließende Worte.

### 8 Information zur Auftragsforschung

Bitte geben Sie uns eine kurze Information, ob Ihr Projekt unter Auftragsforschung ist. Einfach ankreuzen. Danke!

NEIN
<input type="checkbox"/>

JA
<input type="checkbox"/>

### Referenzen

[1] .....