**Arbeitspakete**

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Altera-Board Beschaffung |
| **AP-Nr**: 1.1 | **AP-Verantwortlicher:** M.Erkel |
| **Aufgabenbeschreibung:**  Es wird ein Altera Cyclone V DE1-Soc-Board benötigt. Dieses wird vom Projektleiter an der Hochschule ausgeliehen. | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  Keine | |
| **Ergebnisse:**  Dem Team steht ein Entwicklungsboard zur Verfügung. | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** Entfällt | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Installation der Quartus-Software |
| **AP-Nr:** 1.2 | **AP-Verantwortlicher:** Alle |
| **Aufgabenbeschreibung:**  Zur Programmierung der Zielhardware wird die Software Altera Quartus II Version 14.0 benötigt. Zusätzlich müssen die Softwarepakete Altera OpenCL V14.02 und Altera SoC EDS V14.02 installiert werden.  Die benötigte Software kann von der Seite [www.altera.com](http://www.altera.com) heruntergeladen werden. | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  1.1 Altera-Board Beschaffung | |
| **Ergebnisse:**  Alle Teammitglieder haben lauffähige Versionen der in der Aufgabenbeschreibung erwähnten Softwarepakete installiert. | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Beschaffung VHDL-Quellcode |
| **AP-Nr:** 1.3 | **AP-Verantwortlicher:** Alle |
| **Aufgabenbeschreibung:**  Jedes Teammitglied benötigt den VHDL-Quellcode von Herrn Kumar als Ausgangsbasis. | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  keine | |
| **Ergebnisse:**  Jedes Projektmitglied hat den gleichen Quellcode. | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Beschaffung Masterarbeit Herrn Kumar |
| **AP-Nr:** 1.4 | **AP-Verantwortlicher:** Alle |
| **Aufgabenbeschreibung:**  Jedes Teammitglied benötigt die Masterarbeit von Herrn Kumar als Ausgangsbasis. | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  keine | |
| **Ergebnisse:**  Jedem Projektmitglied steht die Masterarbeit zur Verfügung | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Test Entwicklungsumgebung |
| **AP-Nr:** 1.5 | **AP-Verantwortlicher:** Alle |
| **Aufgabenbeschreibung:**  Test der gesamten Entwicklungsumgebung auf Funktionsfähigkeit.  Grundlage für den Entwicklungsstart. | |
| **Notwendige Voraussetzung:**   * 1. Altera-Board Beschaffung   2. Installation Quartus-Software   3. Beschaffung VHDL-Quellcode | |
| **Ergebnisse:**  Eingerichtete Entwicklungsumgebung die zur Weiterarbeit verwendet werden kann. | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Analyse des VHDL-Quellcodes von Herrn Kumar und Umsetzung in OpenCl prüfen |
| **AP-Nr:** 2.1 | **AP-Verantwortlicher:** |
| **Aufgabenbeschreibung:**  Der Quellcode soll analysiert werden und ein Ansatz für die Umsetzung in OpenCL erarbeitet werden. | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  1 Einrichtung der Entwicklungsumgebung | |
| **Ergebnisse:**  Ansatz zur Umsetzung wurde gefunden und kann in den nächsten Schritten umgesetzt werden. | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Analyse des VHDL-Code von Herrn Kumar und Portierung auf DE1-SoC-Board prüfen |
| **AP-Nr:** 2.2 | **AP-Verantwortlicher:** |
| **Aufgabenbeschreibung:**  Der Quellcode soll analysiert werden und ein Ansatz für die Portierung auf ein DE1-Soc-Board erarbeitet werden. | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  1 Einrichtung der Entwicklungsumgebung | |
| **Ergebnisse:**  Ansatz zur Portierung wurde gefunden und kann in den nächsten Schritten umgesetzt werden. | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Analyse Masterarbeit von Herrn Kumar (Matlab UI) |
| **AP-Nr:** 2.3 | **AP-Verantwortlicher:** |
| **Aufgabenbeschreibung:**  Die Masterarbeit soll analysiert werden und ein Ansatz für ein Messverfahren zum Vergleich der einzelnen Lösungen erarbeitet werden. | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  1.4 Beschaffung der Masterarbeit von Herrn Kumar | |
| **Ergebnisse:**  Ansatz für ein Messverfahren wurde gefunden und kann in den nächsten Schritten umgesetzt werden. | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Messverfahren entwickeln |
| **AP-Nr:** 3.1 | **AP-Verantwortlicher:** |
| **Aufgabenbeschreibung:**  Ein Messverfahren wird entwickelt. | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  1 Einrichten der Entwicklungsumgebung  2.3 Analyse Masterarbeit von Herrn Kumar (Matlab UI) | |
| **Ergebnisse:**  Ein Messverfahren wurde entwickelt um vergleichbare Werte für alle Plattformen zur Verfügung zu stellen. | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  VHDL-Code auf DE1-Soc-Board portieren |
| **AP-Nr:** 3.2 | **AP-Verantwortlicher:** |
| **Aufgabenbeschreibung:**  VHDL-Code wird auf DE1 Soc-Board portiert. | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  1 Einrichten der Entwicklungsumgebung  2.2 Analyse des VHDL-Code von Herrn Kumar und Portierung auf DE1-SoC-Board prüfen  3.1 Messverfahren entwickeln | |
| **Ergebnisse:**  Portierung war erfolgreich und stellt vergleichbare Messwerte zur Verfügung. | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Entwickeln einer OpenCL-Lösung |
| **AP-Nr:** 3.3 | **AP-Verantwortlicher:** |
| **Aufgabenbeschreibung:**  OpenCl-Lösung wird entwickelt. | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  1 Einrichten der Entwicklungsumgebung  2.1 Analyse des VHDL-Quellcodes von Herrn Kumar und Umsetzung in OpenCl prüfen  3.1 Messverfahren entwickeln | |
| **Ergebnisse:**  OpenCl-Lösung ist entwickelt worden und stellt vergleichbare Messwerte zur Verfügung. | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Test der Messverfahren |
| **AP-Nr:** 4.1 | **AP-Verantwortlicher:** |
| **Aufgabenbeschreibung:**  Messverfahren wird laut Prüfprotokoll getestet | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  1 Einrichten der Entwicklungsumgebung  2 Analyse  3 Entwicklung | |
| **Ergebnisse:**  Messverfahren wurde laut Prüfprotokoll getestet. Fehler wurden dokumentiert und beseitigt. | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Test VHDL-Umsetzung auf DE1-Soc-Board |
| **AP-Nr:** 4.2 | **AP-Verantwortlicher:** |
| **Aufgabenbeschreibung:**  VHDL-Umsetzung wird auf DE1-Soc-Board laut Prüfprotokoll getestet | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  1 Einrichten der Entwicklungsumgebung  2 Analyse  3 Entwicklung | |
| **Ergebnisse:**  VHDL-Umsetzung wurde auf DE1-Soc-Board laut Prüfprotokoll getestet. Fehler wurden dokumentiert und beseitigt. | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Test der OpenCl-Umsetzung |
| **AP-Nr:** 4.3 | **AP-Verantwortlicher:** |
| **Aufgabenbeschreibung:**  OpenCl-Umsetzung wird laut Prüfprotokoll getestet | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  1 Einrichten der Entwicklungsumgebung  2 Analyse  3 Entwicklung | |
| **Ergebnisse:**  OpenCl-Lösung wurde laut Prüfprotokoll getestet. Fehler wurden dokumentiert und beseitigt. | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Präsentation |
| **AP-Nr:** 5.1 | **AP-Verantwortlicher:** |
| **Aufgabenbeschreibung:**  Eine Produktpräsentation wird erstellt. | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  1 Einrichten der Entwicklungsumgebung  2 Analyse  3 Entwicklung  4 Testen | |
| **Ergebnisse:**  Eine Produktpräsentation wurde erstellt und kann vorgetragen werden. | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projekt:** *LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung*  **Datum:** 01.08.2017 | **AP Titel:**  Dokumentation |
| **AP-Nr:** 5.2 | **AP-Verantwortlicher:** |
| **Aufgabenbeschreibung:**  Die Dokumentation wird entsprechend der Änderungen angepasst bzw. erweitert. | |
| **Notwendige Voraussetzung:**  1 Einrichten der Entwicklungsumgebung  2 Analyse  3 Entwicklung  4 Testen | |
| **Ergebnisse:**  Die Dokumentation ist vollständig und kann als Referenzdokument des Projekts „*LBP Benchmark zwischen Software- und Hardwarelösung“ verwendet werden.* | |
| **Budget:** | **Termin:** |
| **Anzuwendende Vorschrift:** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Änderungshistorie** | | |
| Version | Art der Änderung | Datum |
| 0 | Erstausgabe | 06.08.2017 |
|  |  |  |