



Hyperion

Hybrid Imaging Systems

Die Hyperion Hybrid Imaging Systems GmbH ist eine Ausgründung aus dem Lehrstuhl für "Physik der Molekularen Bildgebung" (PMI) der RWTH Aachen. Hyperion vermarktet die MRT-kompatible, hochmoderne PET-Plattform und entwickelt sie gemeinsam mit führenden Industriepartnern und der Hochschulgruppe ständig weiter. Das Team besteht aus Ingenieuren, Wissenschaftlern und Studenten verschiedener Fachrichtungen: Physik, Ingenieurwesen, Informatik und Medizin. Wir sind Teil eines großen internationalen Netzwerks mit engen Verbindungen zu Industriepartnern.

Offene Stelle als FPGA-Firmware-Entwickler (m/w/d): Hochperformante FPGA-basierte PET-Datenerfassung für Hybrid-PET-MRT-Scanner

Hybride PET-MRT-Bildgebung:

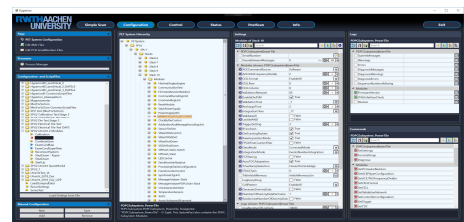
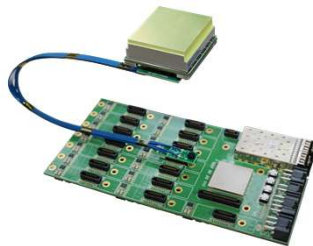
Die hybride gleichzeitige Erfassung von Daten aus der Positronen-Emissions-Tomographie (PET) und der Magnetresonanztomographie (MRT) gewinnt in der klinischen und präklinischen Forschung dank der Kombination ihrer komplementären Informationen zunehmend an Bedeutung. Unsere Gruppe hat erfolgreich den weltweit ersten präklinischen MR-kompatiblen PET-Einsatz entwickelt, der fortschrittliche voll-digitale Silizium-Photomultiplier (Philips PDPC) verwendet. Weiterhin wurden mehrere klinische Demonstratoren, die eine neue Generation der Plattform verwenden, aufgebaut. Diese innovativen Geräte ermöglichen gleichzeitige PET-MRI-Studien in einem klinischen MRT-Scanner. Wir suchen derzeit einen qualifizierten Ingenieur, der unser Team verstärkt und an der Entwicklung unserer skalierbaren und modularen FPGA-basierten PET-Datenerfassungsplattform mitwirkt. Dies ist eine hervorragende Gelegenheit, in einem wachsenden Unternehmen zu arbeiten, das enge Beziehungen zu führenden Industrieexperten und einer angesehenen universitären Forschungsgruppe unterhält. Ziel ist die Vermarktung unserer aktuellen und zukünftigen MRT-kompatiblen PET-Plattformen in Partnerschaft mit anderen Unternehmen auf dem präklinischen und klinischen Markt.

Ihre Aufgaben:

In unserem Team aus hochqualifizierten Ingenieuren und Physikern helfen Sie uns bei der Entwicklung der nächsten Generation unserer FPGA-basierten Datenerfassungsplattform, die über mehrere 10GbE-Verbindungen mit einem Verarbeitungs- und Speichersystem interagiert. Mehrere Xilinx FPGAs der 7er Serie steuern die PET-Detektor und lesen PET-Daten unter Echtzeitanforderungen aus und verarbeiten diese. Sie arbeiten mit kundenspezifischen FPGA-Boards und helfen bei der Integration von neuen Frontend-ASICs. Sie werden mit anderen Teammitgliedern zusammenarbeiten, die die Software und die Elektronik entwickeln.

Ihr Profil:

Sie haben Elektrotechnik, Informatik, Physik oder ein verwandtes Fach studiert. Sie haben Erfahrung in der VHDL-Programmierung und arbeiten gerne im Team und führen bei Bedarf Laborarbeiten und Datenmessungen durch. Programmierkenntnisse in C++/C#, Skripting und Kenntnisse in Versionskontroll-Software (svn/git) sind von Vorteil.



For more information, please contact:

info@hyperion-his.com, Hyperion Hybrid Imaging Systems GmbH, Pauwelsstr. 19, 52074 Aachen, Germany
hyperion-his.com



Hyperion

Hybrid Imaging Systems

Hyperion Hybrid Imaging Systems GmbH is a spinoff of the RWTH Aachen University department of "Physics of Molecular Imaging Systems" (PMI). Hyperion is commercializing the MRI-compatible, state-of-the-art PET platform and, jointly with leading industry partners and the University group, constantly developing the platform further. The team consists of engineers, scientist and students from different disciplines: physics, engineering, computer science and medicine. We are part of a large international network with close links to industry partners.

Open FPGA firmware developer position (m/w/d): Advanced FPGA-based PET data acquisition for Hybrid PET-MRI scanner

Hybrid PET-MR imaging:

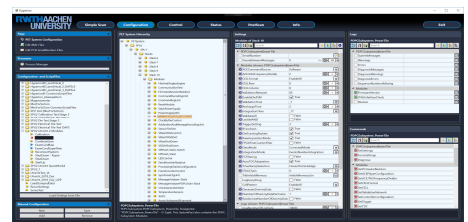
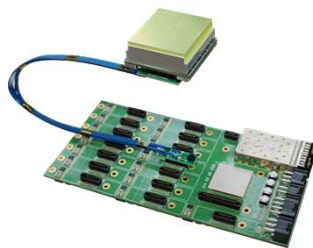
The hybrid simultaneous acquisition of Positron Emission Tomography (PET) and Magnetic Resonance Imaging (MRI) data is gaining traction in clinical and preclinical research, thanks to the combination of their complementary information. Our group has successfully developed the world's first preclinical MR-compatible PET insert, utilizing advanced fully digital Silicon Photomultipliers (Philips PDPC). Furthermore, multiple clinical demonstrators were built using a new generation of the platform. These innovative devices enable simultaneous PET-MRI studies within a clinical MRI scanner. We are currently looking for a skilled engineer to join our team and contribute to the development of our scalable and modular FPGA-based PET data acquisition platform. This is an excellent opportunity to work within a growing company that maintains close relationships with leading industry professionals and a respected university research group. We will focus on commercializing our current and future MRI-compatible PET platforms in partnership with other companies in the preclinical and clinical market.

Your Task:

- Within our team of highly skilled engineers and physicists, you will help us in developing of the next generation of our FPGA-based data acquisition platform, which interacts with a processing and storage computer system via multiple 10GbitE links. The multiple Xilinx 7 series FPGAs control the PET detector and shall read and process PET data under real-time requirements.
- You will work with customized FPGA-boards and help integrating new frontend ASICs.
- You will jointly work with other team members who develop the software and the electronics.

Your Profile:

- You studied electrical engineering, computer science, physics, or a related subject.
- Experienced in VHDL programming.
- You like to work within a team and do lab-bench work and data measurements whenever required.
- Programming skills in C++/C#, scripting & knowledge in version control SW (svn/git) are advantageous.



For more information, please contact:

info@hyperion-his.com, Hyperion Hybrid Imaging Systems GmbH, Pauwelsstr. 19, 52074 Aachen, Germany
hyperion-his.com