

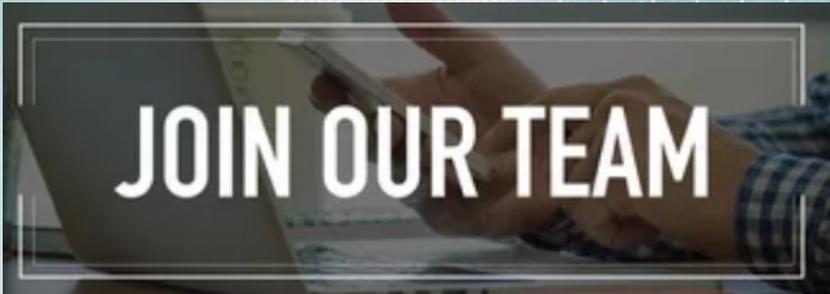
# HEALTH INNOVATION LAB

OPEN INNOVATION FOR HEALTH, LIVING AND WELLBEING

## GESUNDHEIT NEU DENKEN.

Heidelberg / Mannheim

2022 / 2023



JOIN OUR TEAM



# HIL – HEALTH INNOVATION LAB



OPEN INNOVATION LABS FOR HUMAN HEALTH, LIVING AND WELLBEING

HIL ist ein Ansatz zur Beschleunigung von Gesundheitsinnovationen aus den akademischen Forschungszentren zu den Patient:innen und Angehörigen der Gesundheitsberufe.

Wir - eine Gruppe von Gesundheitswissenschaftlern, Mediziner:innen und Bioinformatiker:innen - widmen uns der Aufgabe, die Grundlagen der Gesundheit und der medizinischen Versorgung zu verändern, indem wir wissenschaftliche Erkenntnisse in präventive Technologien umsetzen.

Wir setzen exponentielle Gesundheitstechnologien ein - z. B. precision medicine, Künstliche Intelligenz oder personalisierte Prävention - um die Gesundheit, das Leben und das Wohlergehen der Menschen zu verbessern.

Schließen Sie sich unserer Mission an!



# HIL - ANGEBOTE

## OFFENE STELLEN

Das HIL bietet ein breites Spektrum an Stellen an in den Bereichen Data Science, UX, Maschinelles Lernen, Entwicklung, Sicherheit und Betrieb von KI Produkten (MLOPS, DEVOPS), Softwareentwicklung und Engineering.

Die Stellen richten sich von Werkstudenten über alle Erfahrungsstufen des Berufslebens hinweg.

Wir bieten darüber hinaus **Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten** an. Steigen Sie als Werkstudent auf allen Ebenen ein und erleben Sie die Vorzüge der weltweit führenden Forschung und Entwicklung.

Bewerben Sie sich jetzt für eine der folgenden Stellen!

Haben Sie Fragen?

E-Mail an [andre.baumgart\(at\)medma.uni-heidelberg.de](mailto:andre.baumgart(at)medma.uni-heidelberg.de)

Mehr Informationen direkt hier:



# HEALTH INNOVATION LAB - HIL

HEALTH INNOVATION LAB  
OPEN INNOVATION FOR HEALTH, LIVING AND WELLBEING

PARTNER NETWORK

## HEALTH INNOVATION LAB

OPEN INNOVATION FOR HEALTH, LIVING AND WELLBEING

 UNIVERSITÄT HEIDELBERG | ZUKUNFT SEIT 1386

Medizinische Fakultät Mannheim  
der Universität Heidelberg

Universitätsklinikum Mannheim



 UMM  
UNIVERSITÄTSMEDIZIN  
MANNHEIM

Medizinische Fakultät Mannheim  
der Universität Heidelberg  
Universitätsklinikum Mannheim



neueshandeln

PRAEVIDA  
MEDICAL

 HPH  
Consulting

 MVZ Crailsheim  
Medizinisches Versorgungszentrum Crailsheim GmbH

HEIDELBERG IT

Jan. Feb. Mar. Apr. May. Jun. J

# OFFENE STELLEN ÜBERBLICK DER 9 BEREICHE

## User Engagement

### UX Engineer

Einbindung von Menschen, Patienten und Angehörigen der Gesundheitsberufe in ihre Patient Journey

Figma, Moqups, ...

### UI-Designer

Entwurf weltweit führender multimodaler Benutzerinteraktionen

Sketch, Adobe XD, Figma, ...

### UIX Developer

Menschen einbinden, Benutzererfahrungen mit mobilen Technologien entwerfen und umsetzen

iOS, Android, Web, ...

## Smart Applications

### Data Scientist

Finden Sie Muster in Gesundheitsdaten und entwerfen Sie intelligente Systeme für ein gesünderes Leben.

Python, Jupyter, R, SQL, ...

### ML Engineer

Implementierung intelligenter Systeme und Algorithmen unter Verwendung moderner KI-Plattformen

Pytorch, GraphML, ...

### Data Engineer

Implementierung des Rückgrats der SW-Services: Gesundheitsdaten und -banksysteme

JITSU, Airflow Pipelines, ...

## Automated Pipelines

### Service Developer

Anwendungsdienste in die Praxis umsetzen: APIs, Identität, Anwendungen und mehr.

Containers, Java, Rust, ...

### DEVOPS Engineer

Entwurf weltweit führender Entwicklungs- und Betriebs-Pipelines mit einem Schwerpunkt auf Sicherheit

DEVOPS Pipelines, ...

### MLOPS Engineer

Einsatz von ML/AI in realen Anwendungen: Daten Versionierung, Modellfabriken, Überwachung

MLOPS Pipelines, ...

# UX ENGINEER (WERKSTUDENT, JUNIOR, SENIOR)

## IHRE MISSION

- REALISIERUNG MULTIMODALER FRONTENDS FÜR MENSCHEN, PATIENTEN UND ANGEHÖRIGE DER GESUNDHEITSBERUFE
- FÜHREND BEI DER UMSETZUNG VON UX SEIN
- VERSTEHEN SIE DIE ÜBERSETZUNG VON UX-DESIGN IN IMPLEMENTIERUNGSMUSTER

## Ihre Aufgaben

- DEFINITION UND FORMALISIERUNG VON NUTZERBEDÜRFNISSEN UND ANFORDERUNGEN DER INTERESSEGRUPPEN
- UMSETZUNG DER ANFORDERUNGEN IN UIX-ANFORDERUNGEN UND UI-DESIGNS
- UMSETZUNG DER ANFORDERUNGEN UND VALIDIERUNG
- DEFINITION VON ABNAHMEANFORDERUNGEN UND TESTS FÜR DIE BENUTZEROBERFLÄCHE
- MITWIRKUNG BEI DER NUTZVALIDIERUNG UND DER UMSETZUNG/UMGESTALTUNG DER PATIENTENREISE

## Ihr Profil

- UX DESIGNER MIT ERFAHRUNG IN UX TOOLS UND DESIGN METHODEN / ANWENDUNGEN
- FUNDIERTE KENNNTNISSE IN UX-ENTWICKLUNG ODER WEBTECHNOLOGIEN
- VERTRAUT MIT ODER BEREIT, DIE MEDIZINISCHEN UX-STANDARDS UND ENTWICKLUNGSPROZESSE ZU ERLERNEN

# UI DESIGNER (WERKSTUDENT, JUNIOR, SENIOR)

## IHRE MISSION

- REALISIERUNG MULTIMODALER FRONTENDS FÜR MENSCHEN, PATIENTEN UND ANGEHÖRIGE DER GESUNDHEITSBERUFE
- FÜHREND BEI DER UMSETZUNG DER BENUTZEROBERFLÄCHE SEIN
- VERSTÄNDNIS FÜR DIE UMSETZUNG DES UI-DESIGNS IN IMPLEMENTIERUNGSMUSTER (PATTERNS)

## Ihre Aufgaben

- DEFINITION UND FORMALISIERUNG VON NUTZERBEDÜRFNISSEN UND ANFORDERUNGEN DER INTERESSEGRUPPEN
- UMSETZUNG VON ANFORDERUNGEN IN UI-ANFORDERUNGEN UND UI-DESIGNS
- DEFINITION VON ABNAHMEANFORDERUNGEN UND TESTS FÜR DIE BENUTZEROBERFLÄCHE
- MITWIRKUNG BEI DER NUTZVALIDIERUNG UND DER UMSETZUNG/UMGESTALTUNG DER PATIENTENREISE

## Ihr Profil

- DESIGNER MIT ERFAHRUNG IN UI TOOLS UND DESIGN METHODEN / ANWENDUNGEN
- FUNDIERTE KENNNTNISSE IN UI-ENTWICKLUNG ODER WEBTECHNOLOGIEN
- VERTRAUT MIT ODER BEREIT, DIE MEDIZINISCHEN UI-STANDARDS UND ENTWICKLUNGSPROZESSE ZU ERLERNEN

# UIX DEVELOPER (WERKSTUDENT, JUNIOR, SENIOR)

## IHR AUFTRAG

- NUTZUNG ZUKÜNFTIGER UIX-METHODEN UND FRONT-END-TECHNOLOGIEN
- MULTIMODALE FRONT-ENDS FÜR PATIENTEN UND MEDIZINISCHES FACHPERSONAL ERMÖGLICHEN
- MOBILE FRONT-END-ENTWICKLUNG (NATIV, HYBRID)
- IMPLEMENTIERUNG DER MEISTEN MODERNEN NATIVEN BENUTZEROBERFLÄCHEN

## Ihre Aufgaben

- UMSETZUNG VON ANFORDERUNGEN IN SOFTWARE-UI-DESIGNS
- UMSETZUNG DER ANFORDERUNGEN IN DAS (MOBILE) FRONT-END UND UNIT-TEST
- DEFINITION VON ABNAHMEANFORDERUNGEN UND TESTS FÜR DIE BENUTZEROBERFLÄCHE
- MITWIRKUNG BEI DER NUTZVALIDIERUNG UND DER UMSETZUNG/UMGESTALTUNG DER PATIENTENREISE

## Ihr Profil

- FRONTEND-ENTWICKLER MIT FUNDIERTER ERFAHRUNG IN FRONTEND-TOOLS UND DESIGNMETHODEN / ANWENDUNGEN
- KENNTNISSE IN NATIVER MOBILER ENTWICKLUNG ODER WEBTECHNOLOGIEN
- VERTRAUT MIT ODER BEREIT, DIE MEDIZINISCHEN UI-STANDARDS UND ENTWICKLUNGSPROZESSE ZU ERLERNEN

# HEALTH DATA SCIENTIST (WERKSTUDENT, JUNIOR, SENIOR)

## IHRE MISSION

- LIEBE ZUR MUSTERERKENNUNG IN GESUNDHEITSDATEN
- REALISIERUNG DER MULTIMODALEN ANALYSE VON GESUNDHEITSDATEN IN EINER KOHÄRENTEN PIPELINE
- ENTWURF INTELLIGENTER SYSTEME
- MASCHINELLES LERNEN ZUR VORHERSAGE, DIAGNOSE UND BEHANDLUNG NUTZEN

## Ihre Aufgaben

- ENTWURF INTELLIGENTER GESUNDHEITSSYSTEME MIT HILFE VON ANNOTATIONSMETHODEN FÜR MASCHINELLES LERNEN
- UMSETZUNG VON FORSCHUNGSFRAGEN IN DATEN UND MODELLE
- VERWENDUNG VON PYTHON / R ZUR AUTOMATISIERUNG VON DATEN-PIPELINES UND DATA MINING
- ANWENDUNG STATISTISCHER VERFAHREN ZUR BEANTWORTUNG VON GESUNDHEITSPERFRAGEN
- IMPLEMENTIERUNG / UMGESTALTUNG WIEDERVERWENDBARER KOMPONENTEN VON JUPYTER ZU BIBLIOTHEKEN

## Ihr Profil

- ERFAHRUNG MIT STATISTISCHEM DESIGN UND INSTRUMENTEN
- KENNNTNISSE IN ALGORITHMEN DES MASCHINELLEN LERNENS (NICHT NUR DEEP!)
- VERTRAUT MIT DEN MEDIZINISCHEN SEMANTISCHEN STANDARDS UND ENTWICKLUNGSPROZESSEN ODER BEREIT, DIESE ZU ERLERNEN

# ML ENGINEER (WERKSTUDENT, JUNIOR, SENIOR)

## IHRE MISSION

- IMPLEMENTIERUNG INTELLIGENTER SYSTEME MIT HILFE VON PLATTFORMEN FÜR MASCHINELLES LERNEN
- REALISIERUNG DES BETRIEBS MULTIMODALER PRODUKTE IN SKALIERBAREN UMGEBUNGEN
- ENTWICKLUNG VON CLOUD- ODER EDGE-INFERENZ

## Ihre Aufgaben

- ENTWURF UND IMPLEMENTIERUNG INTELLIGENTER GESUNDHEITSSYSTEME UNTER VERWENDUNG VON FRAMEWORKS FÜR MASCHINELLES LERNEN
- UMSETZUNG VON FORSCHUNGSFRAGEN IN DATENMODELLIERUNG UND KI-MODELLE
- VERWENDUNG VON PYTHON / R ZUR AUTOMATISIERUNG VON DATEN-PIPELINES UND DATA MINING
- IMPLEMENTIERUNG MIT VALIDIERTEN KOMPONENTEN UND FRAMEWORKS

## Ihr Profil

- PROFUNDE KENNTNISSE IN PYTHON UND PYTORCH
- VERTRAUT MIT STRUKTURIERTEN UND SPRACH-/TEXTDATEN
- VERTRAUT MIT MLOPS-PLATTFORMEN ODER BEREIT, DIESE ZU ERLERNEN
- VERTRAUT MIT DEN GRAPHML-ALGORITHMEN, MEDIZINISCHEN STANDARDS UND ENTWICKLUNGSPROZESSEN ODER BEREIT, DIESE ZU ERLERNEN

# DATA ENGINEER (WERKSTUDENT, JUNIOR, SENIOR)

## IHRE MISSION

- INTEGRATION VON DATEN AUS DER REALEN WELT IN QUALITATIV HOCHWERTIGE GESUNDHEITSDATEN-REPOSITORIES
- REALISIERUNG EINES MULTIMODALEN DATENKOMMENTAR-MECHANISMUS FÜR GESUNDHEITSDATEN
- ENTWICKLUNG SICHERER DATEN-PIPELINES UND ANNOTATIONSPLATTFORMEN

## Ihre Aufgaben

- NUTZUNG DER DATENINTEGRATIONSPLATTFORM ZUR IDENTIFIZIERUNG, ÜBERTRAGUNG, INTEGRATION UND VERKNÜPFUNG VON DATEN AUS DER REALEN WELT, Z. B. MIT JITSU, AIRFLOW
- IMPLEMENTIERUNG DES DATENGERÜSTS DER DIENSTE: DATENBANK- UND DATENINTEGRATIONSSYSTEME FÜR DATEN- UND PIPELINE-VERSIONIERUNG
- GESUNDHEITSDATEN ANNOTIEREN, Z. B. MIT SNOMED UND HL7/FHIR

## Ihr Profil

- GESUNDHEITSWISSENSCHAFTLER ODER EINE PERSON, DIE GERNE MIT GESUNDHEITSDATEN ARBEITET
- KENNTNISSE IN DER INTEGRATIONSPLATTFORM MIT JAVA, PYTHON ODER RUST
- VERTRAUT MIT DEN MEDIZINISCHEN STANDARDS UND ENTWICKLUNGSPROZESSEN ODER BEREIT, DIESE ZU ERLERNEN

# SERVICE DEVELOPER (WERKSTUDENT, JUNIOR, SENIOR)

## IHRE MISSION

- ENTWURF UND ERSTELLUNG VON GESUNDHEITSDIENSTEN UND -ANWENDUNGEN
- REALISIERUNG MULTIMODALER SOFTWAREDIENSTE FÜR GESUNDHEITSPLATTFORMEN
- WELTWEIT FÜHRENDE OPEN-SOURCE-STACKS FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN VERBINDEN
- IMPLEMENTIERUNG MODERNER OFFENER TECHNOLOGIEN

## Ihre Aufgaben

- NUTZUNG VON GEMATIK- UND KBV-STANDARDS ZUR VERBINDUNG VON GESUNDHEITSANWENDUNGEN UND -DIENSTEN
- IMPLEMENTIERUNG VON MATRIX-BASIERTEN KOMMUNIKATIONSPLATTFORMEN, JITSI-TELEMEDIZIN, IDENTITÄTS- UND API-DIENSTEN FÜR GESUNDHEITSFACHKRÄFTE UND PATIENTEN
- VALIDIERUNG VON TECHNOLOGIE-STACKS GEMÄSS GMP

## Ihr Profil

- ENTWICKLER / INGENIEUR, DER MIT SOFTWARE PATTERNS VERTRAUT IST
- VERTRAUT MIT PYTHON, JAVA UND / ODER RUST
- VERTRAUTHEIT MIT ODER BEREITSCHAFT ZUM ERLERNEN DER DEUTSCHEN GESUNDHEITSTECHNISCHEN PRAKTIKEN, MEDIZINISCHEN STANDARDS UND ENTWICKLUNGSPROZESSE

# DEVOPS-INGENIEUR (WERKSTUDENT, JUNIOR, SENIOR)

## Ihre Mission

- ENTWERFEN VON WELTWEIT FÜHRENDEN ENTWICKLUNGS- UND BETRIEBS-PIPELINES
- ENTWURF HOCHSICHERER DEVOPS-PIPELINES
- REASLISIERUNG DES SCHNELLEREN BETREIBENS VON GESUNDHEITSPRODUKTEN AN ANGEHÖRIGE DER HEILBERUFE UND PATIENTEN
- ERLEICHTERN SIE DAS LEBEN VON INNOVATIONSTEAMS

## Ihre Aufgaben

- ENTWURF, IMPLEMENTIERUNG UND BETRIEB VON DEVOPS-PIPELINES MIT OPEN-SOURCE-TOOLS
- DEVOPS UND ANWENDUNGSSERVICE AUTOMATISCH VALIDIEREN
- ÜBERWACHUNG UND SICHERHEIT VON HYBRIDEN CLOUD-ZENTREN ERMÖGLICHEN
- AUFBAU EINER OPEN-SOURCE-TOOLCHAIN FÜR GESUNDHEITSPRODUKTE

## Ihr Profil

- IAC PLATTFORMEN UND TOOLS, Z.B. ANSIBLE ODER / UND TERRAFORM
- VERTRAUT MIT HYBRIDER CLOUD-TECHNOLOGIE, WIE OPENSTACK UND KUBERNETES, ODER BEREIT, DIESE ZU ERLERNEN
- VERTRAUT MIT NATIVEM LINUX ODER CONTAINERISIERTEM BETRIEB
- VERTRAUT MIT JAVA, PYTHON UND / ODER RUST

# MLOPS ENGINEER (WERKSTUDENT, JUNIOR, SENIOR)

## IHR AUFTRAG

- ENTWICKLUNG UND BETRIEB VON PIPELINES FÜR MASCHINELLES LERNEN
- ENTWURF HOCHSICHERER UND VALIDIERTER ML-DIENSTPLATTFORMEN
- ERLEICHTERUNG DES LEBENS VON INNOVATIONSTEAMS, INSBESONDERE VON DATENWISSENSCHAFTLERN UND INGENIEUREN

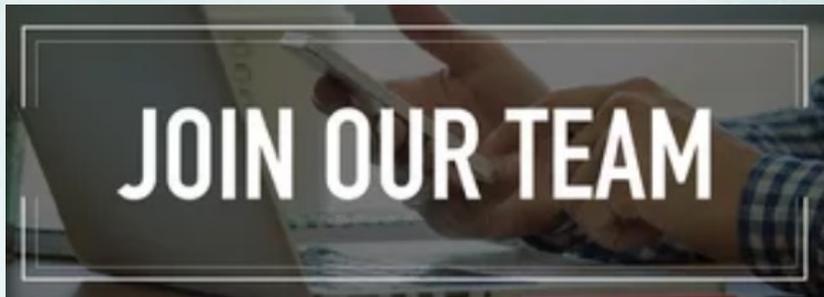
## Ihre Aufgaben

- ENTWURF, IMPLEMENTIERUNG UND BETRIEB VON MLOPS-PIPELINES MIT OPEN-SOURCE-TOOLS
- BETREIBEN VON DATENPIPELINES UND ML-FABRIKEN
- MLOPS UND ML SERVICES AUTOMATISCH FÜR DIE SICHERHEIT VALIDIEREN
- AUFBAU EINER OPEN-SOURCE ML-TOOLCHAIN FÜR GESUNDHEITSPRODUKTE

## Ihr Profil

- KENNTNISSE IN MLOPS-CLOUD-TECHNOLOGIEN
- KENNTNISSE IN KUBEFLOW, MLFLOW ODER ANDEREN STACKS
- VERTRAUT MIT DEN KI-NORMEN UND -ENTWICKLUNGSPROZESSEN IM GESUNDHEITSWESEN ODER BEREIT, DIESE ZU ERLERNEN
- VERTRAUT MIT JAVA, PYTHON UND / ODER RUST

Werden Sie Teil unserer Mission für mehr  
**GESUNDHEIT, LEBENSQUALITÄT UND WOHLBEFINDEN DER MENSCHEN**



**Inhalt ihrer Bewerbungs-E-Mail**

- **E-Mail-Einführung:** Worauf bewerben Sie sich? 5 Sätze - Warum sind Sie für die Stelle geeignet? Wann können Sie anfangen? Was macht Sie so wertvoll, Teil unseres Teams zu sein?
- **Kurzer Lebenslauf (1 Seite)**
- **Link zu Projekt(en)** auf Medium, Github, Gitlab, Kaggle, Huggingface oder anderen Plattformen

**HIER BEWERBEN**

