

HEALTHCARE HACKATHON

21. / 22. 6. 2020 **MAINZ**

www.healthcare-hackathon.de



Mainzer Healthcare Hackathon 2020 jetzt vernetzt sich alles

Der **Healthcare Hackathon** bündelt seit 4 Jahren **Neugier & Begegnung** mit digitaler Gesundheit. Die Erfinder des Formats treiben die Inhalte in Mainz voran. Klares Alleinstellungsmerkmal ist die praxisorientierte Innovationsumsetzung mit **verschiedenen Zielgruppen**:

- **Online Teilnehmer** aus Breitenpublikum, regionaler & überregionaler Politik, Fachbesuchern, Gremien von Ärztekammern sowie Krankenkassen und Krankenhäusern
- Integriert im Hackathon **der langjährig etablierte RIS/KIS/PACS DICOM Fachkongress** zu Vernetzung & KI in der Medizin
- Im Zentrum eine **interaktive gestreamte Show mit Philip Häusser** zum „immersiven“ Erleben
- Zusätzlich integriert sind nun auch die **Aktivitäten mit Charite / BMBF im Rahmen der gegründeten App & Daten Arbeitsgruppe**

In 2020 vernetzt sich beim **Healthcare Hackathon in Mainz** im **Gutenberg Health Hub** alles – zusammenhängend, nachhaltig und hoch interaktiv.



Ablauf des Events in Mainz 21-22.6.
und wie kann man teilnehmen?

Der Healthcare Hackathon ist ein über 4 Jahre etabliertes Format, das nicht nur über die Hälfte der Uniklinika integriert, sondern auch hochkarätige Industriepartner, Kliniken, IT Personal und Kassen miteinander vernetzt.



Hochkarätige Eröffnung in Berlin
an der Charité
<https://youtu.be/f27zY5Shgis>



Ausblick auf das Event in Mainz
mit tollen Challenges
<https://youtu.be/SEyctBuB3v4>



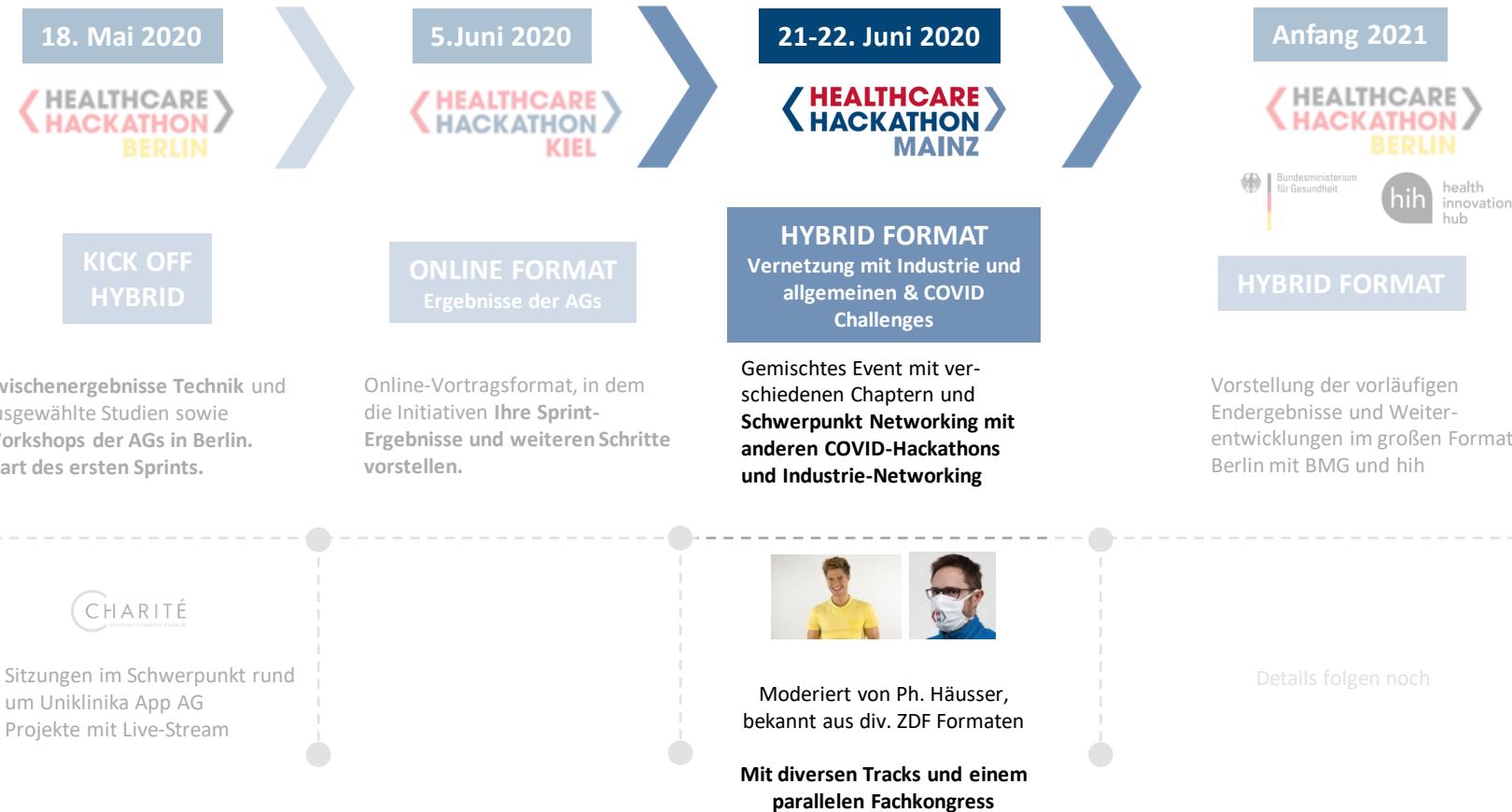
Unser ZDF Moderator – Philip Häusser freut sich bereits ...
<https://youtu.be/2Dh3s9Zmmel>



Rückblick auf das 2019er Berlin Event in der Kalkscheune
<https://youtu.be/ysghl2mJxjY>



SWR Mainz Fernsehbeitrag aus 2019
<https://youtu.be/s8lqhY-m9jk>



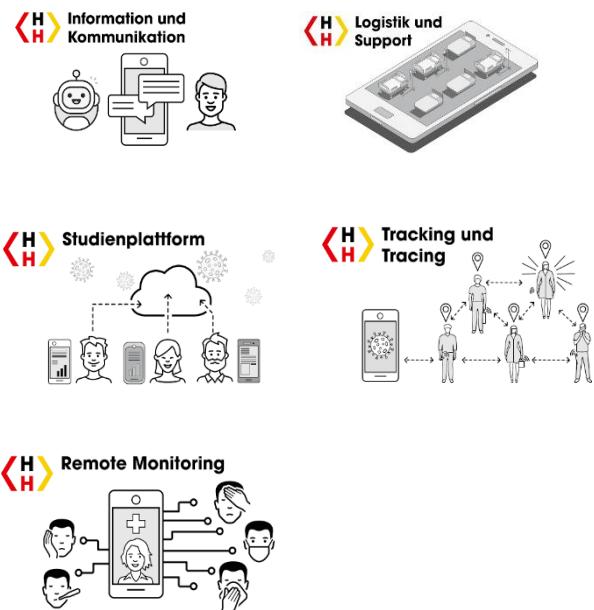
Veranstalter



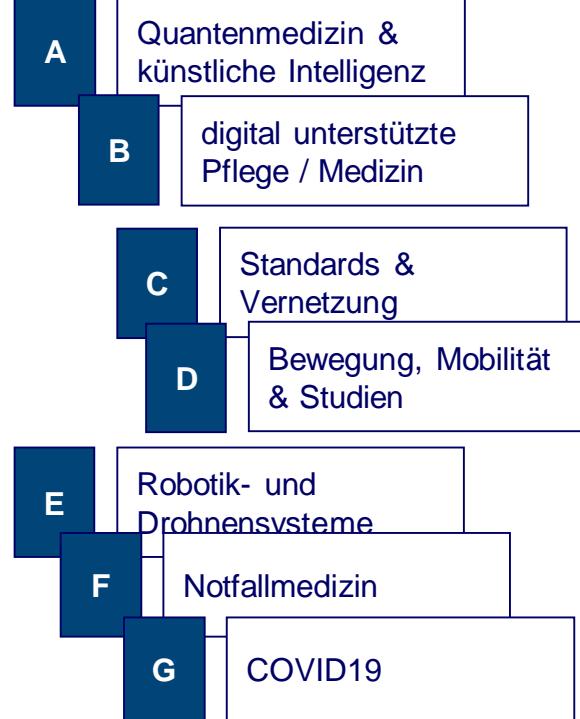
Mitveranstalter



In der **Gruppe der App AG** bündeln alle Uniklinika Ihre kreative Power und formulieren einen gemeinsamen Förderantrag zum COVID BMBF Call in 5 Kapiteln.



Im parallelen Hackathon vernetzen sich **Themen mit dem Antrag oder machen eigene Kapitel auf** – dabei sein in Workshops, Remote Hackathons und virtuellen Teams.



Teilnehmer ohne konkreten Ideen



Unsere vorgestellten Teams & Challenges Liste durchsehen und sich für eine Challenge entscheiden & anmelden.
Die finale Liste der Challenges & Anmeldung **veröffentlichen wir voraussichtlich am 05.06.2020** und werden euch hierüber noch einmal gesondert informieren. Eine kleine Vorschau haben wir euch auf den letzten Seiten dieser Präsentation angehängt.

Teilnehmer mit konkreten Ideen



JA



Haben deine Ideen mit den vorhandenen Team-Idee Kategorien zu tun?

NEIN

Nach der Veröffentlichung unserer Challenge Liste am 05.06.2020 den Reiter „Ich habe eine eigene Idee wie folgt..“ auswählen und ausfüllen

Für alle: Am 19.6.2020 von 12.00 - 13.30h unter <https://meet.google.com/tia-xfqt-dke> am finalen Teambriefing teilnehmen.

HEALTHCARE HACKATHON MAINZ

In Mainz treffen sich alle Beteiligten zum interaktiven
DICOM Kongress & Healthcare Hackathon Format

www.healthcare-hackathon.de



↔+ HACKING HEALTH
BRINGING INNOVATION TO HEALTHCARE



Ausrichter



UNIVERSITÄTSmedizin.
MAINZ

DICOM



Landeshauptstadt
Mainz

IBM

Mitveranstalter



UNIVERSITÄTSKLINIKUM
Schleswig-Holstein

WIG

Wissenschaftliches Institut
für Gesundheitsökonomie und
Gesundheitssystemforschung

WIC
ZINQ!
Zentrum für
Innovation &
Netzwerk im
Gesundheitswesen

BUNDESÄRZTEKAMMER



VERBAND DER
UNIVERSITÄTSKLINIKA
DEUTSCHLANDS

DAS BUNDES
NEUE PFLEGE
WIR KAMMER

Mitwirkende Universitätsklinika

JUSTUS-LIEBIG-
UNIVERSITÄT
GIESSEN

UKGM
UNIVERSITÄTSKLINIKUM
GIESSEN UND MARBURG

UKM
Universitätsklinikum
Münster

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM
ULM

UKT
Eberhard Karls Universität
Universitätsklinik Tübingen

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM
JENA

OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

UniversitätsKlinikum Heidelberg

Carl-Thiem-Klinikum Cottbus
AKADEMISCHES LEHRKRANKENHAUS DER CHARITÉ

UNIVERSITÄTSMEDIZIN
GÖTTINGEN
UMG

Universitätsklinikum
Leipzig
Anstalt öffentlichen Rechts



Ablauf des Events in Mainz 21-22.6.

Programmplanung des Healthcare Hackathon an der Unimedizin Mainz

Sonntag, 21.06.2020 von 10.00 bis 18:00h bzw. Open End

	Digital Studio 1 Gutenberg Health Hub	Digital Studio 2 Großer KV-Saal	Workshops & Hacking & Organisation
10.00 – 10.30h	Eröffnung des Healthcare Hackathon Mainz im Gutenberg Health Hub	08:00h – 11:00h Studio reserviert für den Hack „Future Hospital HR“	Public Viewing der Streams für Teilnehmer vor Ort in Hörsälen der Unimedizin Mainz inkl. Snacks ab 10:00h – 17:45h
10.30 – 11.15h	Vorstellung des Ablaufs und der Teams & Inhalte & Tools		
11.30 – 16.30h	Studio-Show (Moderation Dr. Philip Häusser & Dr. Christian Elsner) mit O-Tönen, Einspielern und Studiotalks & Youtuber Schalten 11.30h KI & Quantencomputing 12.30h COVID 19 Hacks 13.30h digital unterstützte Pflege 14.30h Future Hospital HR 15.30h Special Hacks ... mit Pausen & interaktiven Zwischenelementen	Uniklinika APP-AG. Die Arbeitsgruppen des Berliner Hackathon am 18.05 präsentieren Remote Ihre Ergebnisse je 30 Min. 11:30h – Kapitel 1) Info & Kommunikation 12:15h – Kapitel 2) Logistik & Support 13:00h – Kapitel 3) Studienplattform 13:45h – Kapitel 4) Tracking & Tracing 14:30h – Kapitel 5) Remote Monitoring	Parallel zur Studio-Show: Hacker & Workshop Teilnehmer finden sich über die Online Plattform „talque“ zusammen in den jeweiligen Sessions Ab 12:00h Start mehrerer Online Sessions <ul style="list-style-type: none">• OPEN KI Challenge• Quantencomputing Workshop... weitere Starts siehe Folgeseite
17.00 – 18:00h	Studiotalk Zusammenfassung des Tages mit Ausblick auf den nächsten Tag und die besten Erlebnisse beim Hackathon	16:00h – 18:00h Studio reserviert für den Hack „Future Hospital HR“	Über den Tag verteilt: Teams arbeiten an den gewählten Hacks. Kommunikation über talque / Videokonferenz
18:00 – open End	Platzhalter für noch mögliche Inhalte	Platzhalter für noch mögliche Inhalte	

Mögliche Livestream Inhalte in 2 separaten Streams

Programmplanung des Healthcare Hackathon an der Unimedizin Mainz

Sonntag, 21.06.2020 Block der Show-Act-Hacks von 11.30 bis 16.30h



Digital Studio 1 Gutenberg Health Hub – je Zeile 10 Minuten

11.30h
-12.00h

Quantenmedizin &
künstliche Intelligenz

- [1] Die OPEN KI Initiative des GHH ■
- Dazu passend ... *Digitale Medizin Ausblick 22.6. - AI, Radiomics, Genomics & more*
- [2] Quantencomputing mit dem Fraunhofer ITWM ■

12.30h
-13.00h

COVID 19 Hacks

- [3] Der Gutenbot – vom #WirvsVirus Hackathon – was kann er noch? ■
- [4] Die Fraunhofer ITWM COVID Simulation – Vorhersagen für Krankenhäuser ■
- [5] Die COVID Tagebuch App als Plattform über 10 Uniklinika ■

13.30h
-14.10h

digital unterstützte
Pflege / Medizin

- [6] Die Gutenbox – das digitale Toolset für Kliniken ■
- [7] Medizintechnik meets Digitale Workflows, der Karl Storz & Buddyhealth Hack ■
- [8] Messenger-Apps – die neue digitale Akte im Krankenhaus? ■
- [9] Pflegeanamnese @Home ... einheitlich und vernetzt ■

14.30h
-15.00h

Future Hospital HR

- [10] Die Mobility Challenge – mobile Mitarbeiter an der Unimedizin Mainz ■
- [11] HR Digital – Apps & Co & digitales OnBoarding mit dem Team der BEE App ■
- [12] Mitarbeiter managen in Krisen: Integrierte Plattformen im Einsatz ■

15.30h
-16.30h

Special Hacks

- [13] Meine Stadt rettet: Notfallmedizin goes Open Source für Communities ■
- [14] Move IT – mit Daten aus Fitnesstrackern heilen ■
- [15] **Joker-Challenge – spontan aus den anderen arbeitenden Teams selektiert**

■ = Remote Hackathon startet nach der Session

■ = Mitwirkung in der Gruppe durch vorangemeldete Hacker

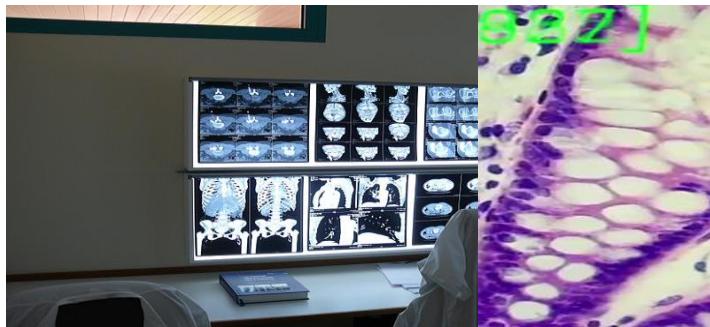
■ = Workshopstart nach der Session

Programmplanung des Healthcare Hackathon & DICOM Treffens an der Unimedizin Mainz **Montag**, 22.06.2020 8.00h bis 16.30h

	Digital Studio 1 Gutenberg Health Hub	Digital Studio 2 Großer KV-Saal	Workshops & Hacking & Organisation
08:00 – 08:30h		08:00 – 08:15h Eröffnung des Healthcare Hackathon Mainz im Gutenberg Health Hub	
09:30 -12:00h	09:30 -12.00h Keynotes der Hackathon Sponsoren in Blöcken mit anschließendem Q&A	08:30 – 09:30h Session 1 Update Standards 	10:00 – 16:00h Public Viewing der Streams für Teilnehmer vor Ort in Hörsälen der Unimedizin Mainz inkl. Snacks
12.00 – 16:30h	12.15 - 12.45h Auszeichnung der KI und Bot Challenges	09:45 – 10:45h Session 2 KI und Strukturierte Befundung in der Medizin 	Ab 08:30h: Parallel zu den Keynotes: Hacker arbeiten an den jeweiligen Themen zusammen in den jeweiligen Sessions
	14.00 -14.45h Vorstellung der ersten Ergebnisse APP AG / BMBF COVID Koordinationsinitiative	11:00 – 12:00h Session 3 Hilft IT beim Dosismanagement? Erfahrungen in der Praxis 	Ab 08:30h: Start mehrerer Workshops, u.a. <ul style="list-style-type: none">KarlStorz / BuddyHealthcare
		13:00 – 14:00h Workshop 1 AI, Radiomics, Genomics, Predictive Medicine - was ist das eigentlich und wie funktioniert das? 	08:30 – 09:30h Jury Briefing
		13:00 – 14:30h Workshop 2 Entscheider-Session 	11:00 – 12:00h Jury Entscheid
	15.15 -16.30h Abschluss, Finale des Hackathons & DICOM Treffens, Prämierung & Ausblick		 Blau = DICOM Treffen  Rot = Healthcare Hackathon
Mögliche Livestream Inhalte in 2 separaten Streams			



Die Hackathon Teams im Studio
Ein ausgewählter Auszug:



1



#OPENKI #KIFUSION

Kapitel künstliche Intelligenz und Quantencomputing

Mitwirkungsmöglichkeiten für unsere Hacker

Gut 30 Hacker können in diesem interaktiven Teil gecoacht und nach DSGVO konformer Einwilligung mit Daten aus verschiedenen Quellen KI (Bild)fusionsexperimente machen. Verschiedene Gruppen können dabei über Nacht gegeneinander antreten und finden dabei heraus, wer mit welchen Methoden die beste KI züchten kann.

Mit (Bild) Echtdaten in hoher Qualität wollen wir durch Datenfusion eine neue Klasse von KI züchten

... entstanden in 2019 in Mainz können Teams darauf aufsetzen: Du bekommst Daten (Pathologie, CTs etc.) und Zugang zu KI Tools. Dann geht es los mit einem Coaching - danach ist eure Kunst gefragt, vom 21.6. - 22.6. den besten Algorithmus zu trainieren. Interessant ist auch der Link zu unserem parallelen DICOM Fachkongress.

Medien- / O-Tonmaterial

Für die Studiomoderation ist über diverse Punkte gesorgt.

- Hr. Försch / Mildenberger
- Diverse Vordrehs aus GHH Material vorhanden
- Kliniker können den Problemaufriss machen vorab
- Das Team aus 2019 kann die Lösung vorstellen

Elemente des Hacks

- offen für Teilnehmer
- Workshopcharakter
- Hacking Challenge
- Studio Showcase
- Coding gefragt
- Konzepte gefragt

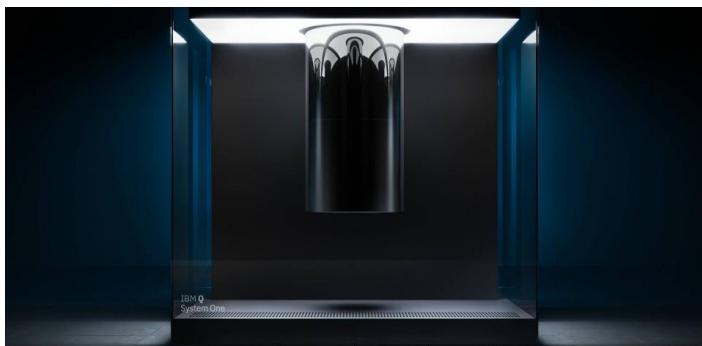
Timeline der Events zum Hack

21.6. um 11.30h-11.40h Studioauftritt im GHH

21.6. um 12.30h-14.30h Start Remote Coaching

21.6. um 15.00h Start des Hacks – Open End !

22.6. um 12.15h-12.45h Prämierung der Arbeiten



2



#QUANTENSPRUNG

Kapitel künstliche Intelligenz und Quantencomputing

Mitwirkungsmöglichkeiten für unsere Hacker

Gut 15-20 Hacker können in diesem Workshop teilnehmen und dann vom Fraunhofer und IBM gecoacht werden, wie man Quantenpower überhaupt nutzen kann. In spontanen Gruppen kann eine Diskussion zur Konzeption von Quantenanwendungen in der Medizin dann stattfinden. Gute Ideen werden dann am 22.6. bei der Prämierung aufgegriffen.

Wollen uns Gedanken machen, wie man DIE neue Technologie produktiv medizinisch anwenden kann

... nach einer Einführung ins Quantencomputing durch Experten des Fraunhofer Institut erarbeitet diese Gruppe, was Quantencomputing in der Medizin künftig bewegen kann und darf zum Testen echte Quantenpower aus dem IBM Q Netz nutzen. Ideen können dann für 2021 mitgenommen werden, wenn ein echter Quantencomputer in Mainz stehen wird.

Medien- / O-Tonmaterial

Für die Studiomoderation ist über diverse Punkte gesorgt.

- Fraunhofer & IBM
- Material von Fraunhofer
- Ggf. Vordrehs am 20.6.
- Link zur JGU möglich

Elemente des Hacks

- offen für Teilnehmer
- Workshopcharakter
- Hacking Challenge
- Studio Showcase
- Coding gefragt
- Konzepte gefragt

Timeline der Events zum Hack

21.6. um 11.50h-12.00h Studioauftritt im GHH

21.6. um 12.30h-14.30h Start Remote Workshop

21.6. ab 15.00h Diskussion in freier Gruppe mgl.

22.6. um 15.15h-16.00h Prämierung der Arbeiten



3



#GUTENBOT

Kapitel COVID 19 HACKS

Mitwirkungsmöglichkeiten für unsere Hacker

Gut 30 Hacker können in diesem interaktiven Teil gecoacht Ideen rund um Bot-Systeme weiterentwickeln. Der COVID Case ist nur ein Use-Case – entwickelt werden sollen gerne alle möglichen anderen Bot-Systeme für den Klinikalltag: Von der Essensbestellung bis zu echten medizinischen Anwendungen. Die Tools bekommt Ihr von unseren Coaches gestellt.

Wir wollen am Beispiel des Gutenbots noch weitere produktive Use-Cases für Bot/Auskunftssysteme in Kliniken generieren und weiterentwickeln

... entstanden beim #wirvsvirus Hackathon und voll funktionsfähig sind wir der Meinung, dass man noch viel mehr mit Botsystemen in Kliniken machen kann. Unsere Coaches zeigen den Democase Gutenbot und zeigen euch, wie man weitere Bots baut. Der Rest liegt an euch.

Elemente des Hacks

- offen für Teilnehmer
- Workshopcharakter
- Hacking Challenge
- Studio Showcase
- Coding gefragt
- Konzepte gefragt

Timeline der Events zum Hack

21.6. um 12.30h-12.40h Studioauftritt im GHH

21.6. um 13.30h-15.00h Start Remote Coaching

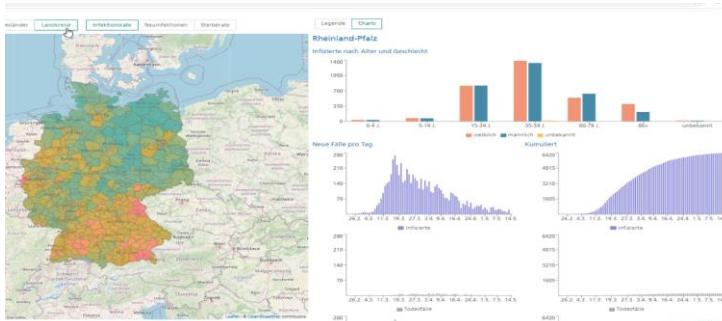
21.6. um 15.00h Start des Hacks – Open End !

22.6. um 12.15h-12.45h Prämierung der Arbeiten

Medien- / O-Tonmaterial

Für die Studiomoderation ist über diverse Punkte gesorgt.

- Diverse Vordrehs aus UKSH und #wirvsvirus Material vorhanden
- Praktiker aus dem Callcenter können den Problemaufriss machen vorab
- Link zu Material App AG ist möglich, Lead Frau Kleinhans



4



#COVIDSIMULATION

Kapitel COVID 19 HACKS

Mitwirkungsmöglichkeiten für unsere Hacker

Gut 15-20 Hacker können in diesem Workshop teilnehmen und dann vom Fraunhofer ITWM eine Vorführung bekommen, wie derzeit rund um COVID19 Simulationen anhand des erstellten Tools stattfinden – spannend ist darüber hinaus die Vernetzung mit den diversen Themen aus der App AG des BMBF Calls, die hier auch diskutiert werden sollen.

Anhand moderner Simulations- und Prediktionsmethoden soll der State-of-the Art Stand von Simulationen gezeigt und diskutiert werden

... anhand verschiedener Faktoren hat das Fraunhofer ITWM eine webbasierte Simulation zur Prediktion der COVID19 Verläufe erstellt und will das Tool Open Source publizieren. In einem Workshop soll es eine Demo und spannende Diskussionen über die Integration weiterer Faktoren geben. Bühne frei !

Medien- / O-Tonmaterial

Für die Studiomoderation ist über diverse Punkte gesorgt.

- Fraunhofer
- Material von Fraunhofer
- Ggf. Vordrehs am 20.6.
- Link zur App AG sollte hergestellt werden

Elemente des Hacks

- offen für Teilnehmer
- Workshopcharakter
- Hacking Challenge
- Studio Showcase
- Coding gefragt
- Konzepte gefragt

Timeline der Events zum Hack

21.6. um 12.40h-12.50h Studioauftritt im GHH

21.6. um 13.30h-15.00h Start Remote Workshop

21.6. ab 15.30h Diskussion in freier Gruppe mgl.

22.6. um 15.15h-16.00h Prämierung der Arbeiten



6



#GUTENBOX

Kapitel Digital unterstützte Pflege & Medizin

Mitwirkungsmöglichkeiten für unsere Hacker

Hier können Sie sich mit breiten Ideen einbringen – nachdem die Gutenbox vorgestellt wurde, ist Kreativität, Seminarformate und immersive Formate zum Animieren von Digitalisierungsinitiativen in Kliniken gefragt. Die Box unterstützt mit Hardware zum Ausprobieren und kann spielerisch in Formate integriert werden.

COVID Apps gibt es viele – wie laufen die funktionierenden Use-Cases? Wir wollen das rund um die Daten retten Leben Initiative beantworten

... #GUTENBOX – vom IoT Device über die Gestenerkennungskamera und diverse Beacons und Hardwaretools soll die Gutenbox zum Ausprobieren von Digitalisierungsideen animieren. Was noch fehlt ist eure Kreativität. Mit welchen Seminarformaten oder welchen Einsatzszenarios kann man Kliniken und Mitarbeiter zur Umsetzung motivieren? Bühne frei !

Elemente des Hacks

- offen für Teilnehmer
- Workshopcharakter
- Hacking Challenge
- Studio Showcase
- Coding gefragt
- Konzepte gefragt

Timeline der Events zum Hack

- 21.6. um 13.30h-13.40h** Studioauftritt im GHH
- 21.6. um 15.30h-17.00h** Start Remote Workshop
- 21.6. ab 17.30h** Diskussion in freier Gruppe mgl.
- 22.6. um 15.15h-16.00h** Prämierung der Arbeiten

Medien- / O-Tonmaterial

Für die Studiomoderation ist über diverse Punkte gesorgt.

- Marcel Ochsendorf
- Gesticam Material
- UKSH Challenge Material falls dort gelaufen
- Alexander Kleehaus
- Material SWR etc. aus 2019 vom Gewinner Team



...weitere Challenges folgen!