



МНИАП

Креативные стартапы

медицинское оборудование на базе
смартфона

2020



Персональный ЭКГ монитор

- Стартап Alivescor выпустил персональный носимый ЭКГ - монитор
- Устройство небольшого размера может связываться со смартфоном и передавать данные по беспроводному каналу
- Собственное приложение обеспечивает расшифровку полученных данных, накапливает их и может предупредить пользователя о проблемах сердечного ритма, аритмии и пр.
- По данным сайта производителя в настоящее время с помощью этого устройства снято более 60 млн. ЭКГ



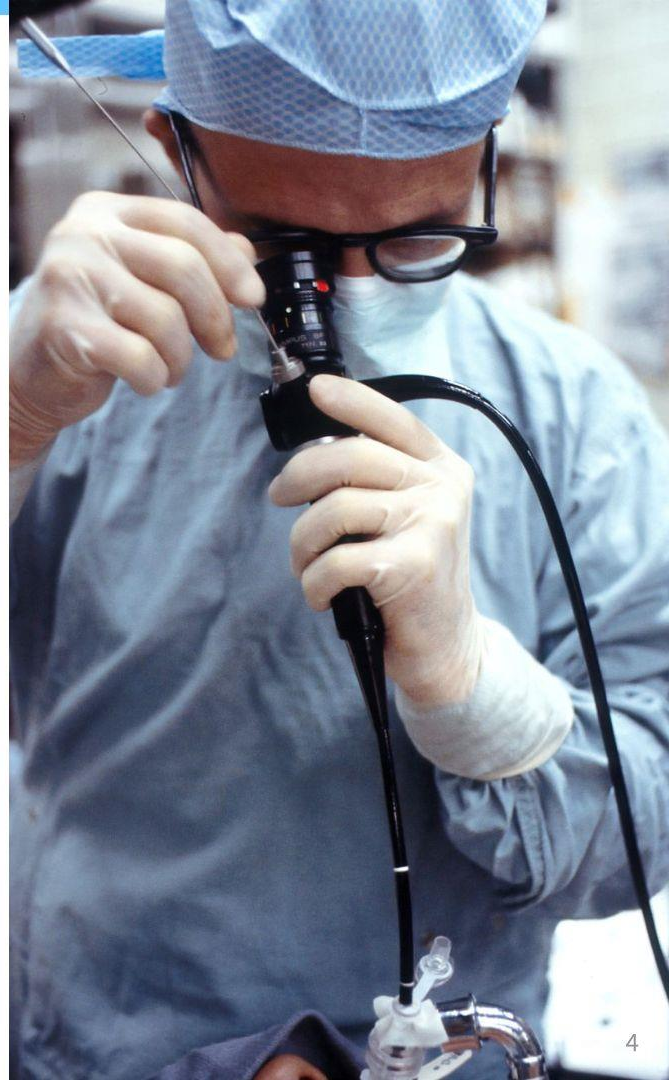
Стетоскоп на базе смартфона

- Steth IO - компания- стартап, разработчик стетоскопа нового поколения, совместимого со смартфоном
- Использование программной обработки звука, в том числе с использованием AI - технологий значительно расширит возможности использования этой технологии для диагностики заболеваний сердца и легких
- Стетоскоп нового поколения удобен и компактен. Приложение для смартфонов позволяет накапливать и анализировать большие объемы информации, легко вести “историю болезни”



Видеоскопические исследования

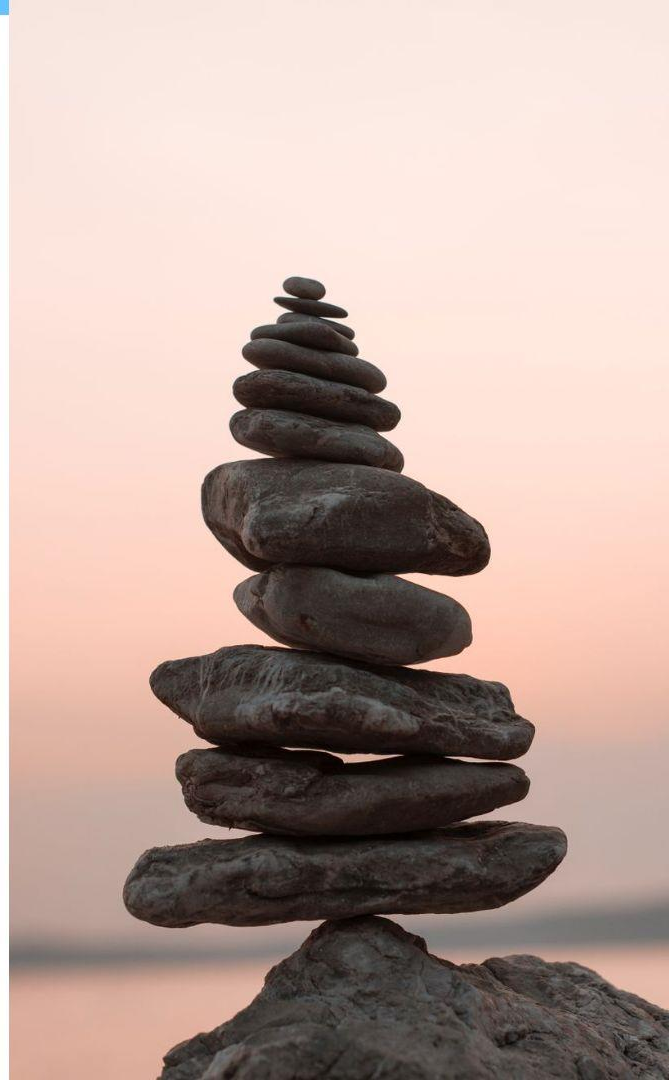
- Возможность эффективной визуализации - одно из важных преимуществ смартфона. Поэтому ряд стартапов использует эту возможность для интеграции мобильных устройств с кабельными видеокамерами, применяемыми, например, в отолорингологии;



Оборудование для дерматологических исследований

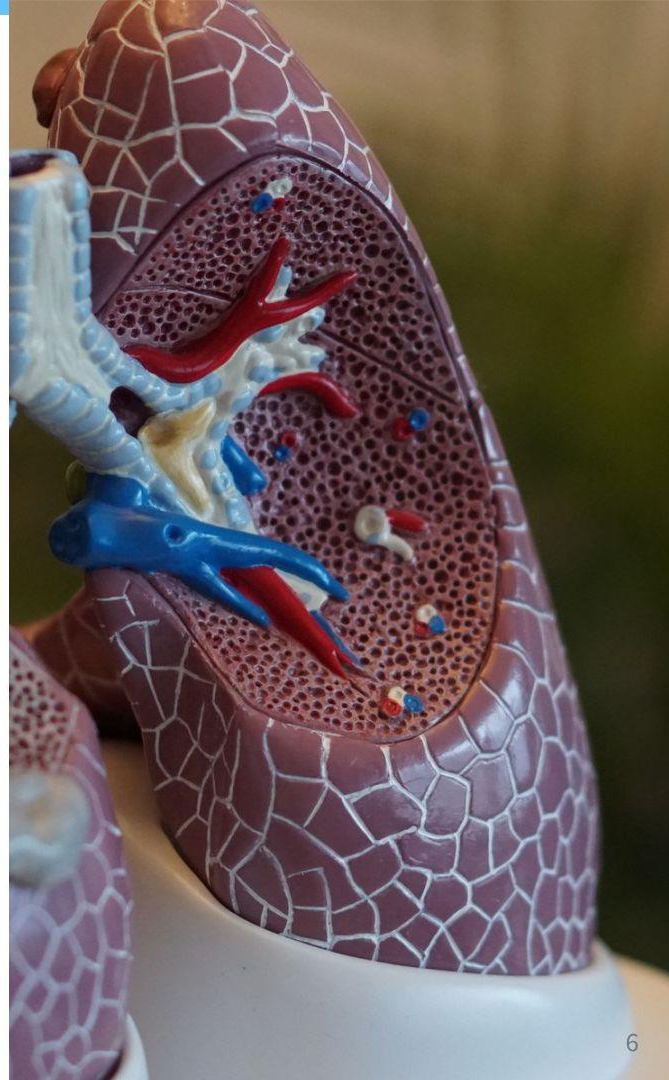
- Возможности фотосъемки в высоком разрешении и в широком спектральном диапазоне* позволяет эффективно применять камеру смартфона для дерматологических исследований
- В сочетании со специальным программным обеспечением на базе технологий искусственного интеллекта это позволяет значительно ускорить первичную диагностику кожных заболеваний, открывает широкие возможности для телемедицины.

* камера смартфона обладает чувствительностью в инфракрасном спектре, за пределами человеческого зрения.



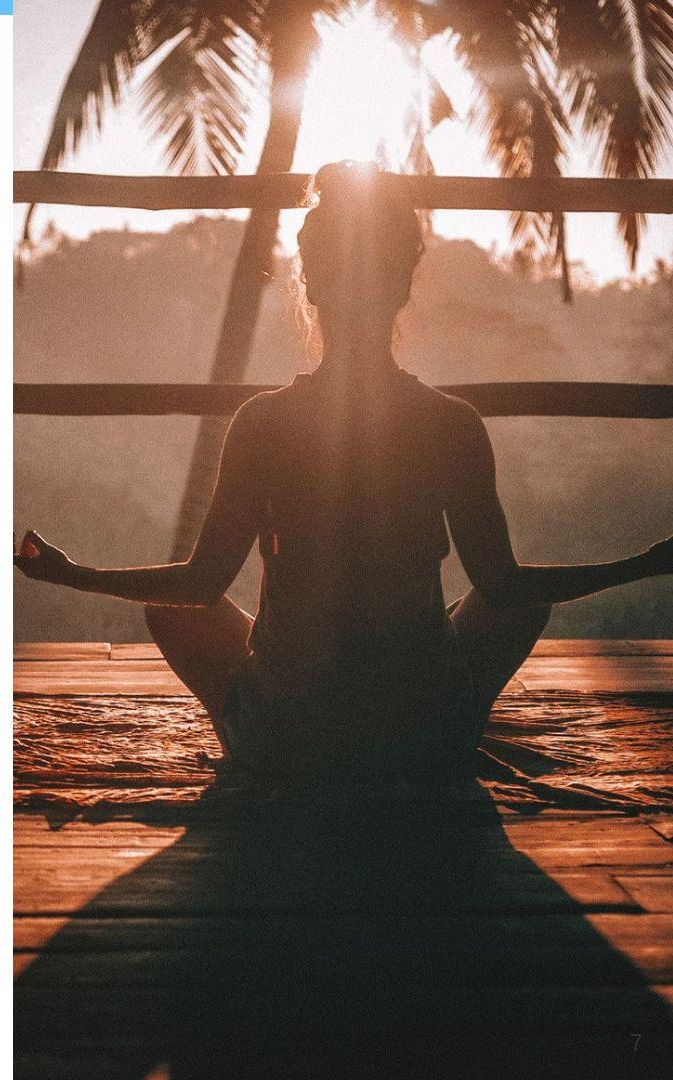
Мобильные ультразвуковые исследования

- Использование смартфона для обработки сигналов датчиков УЗИ и визуализации полученных изображений позволяют создать компактные и недорогие устройства для мобильной диагностики
- Использование обработки изображений с использованием искусственного интеллекта, в том числе облачного, дает возможность значительно улучшить качество анализа результатов исследования, даже при средней квалификации специалистов.



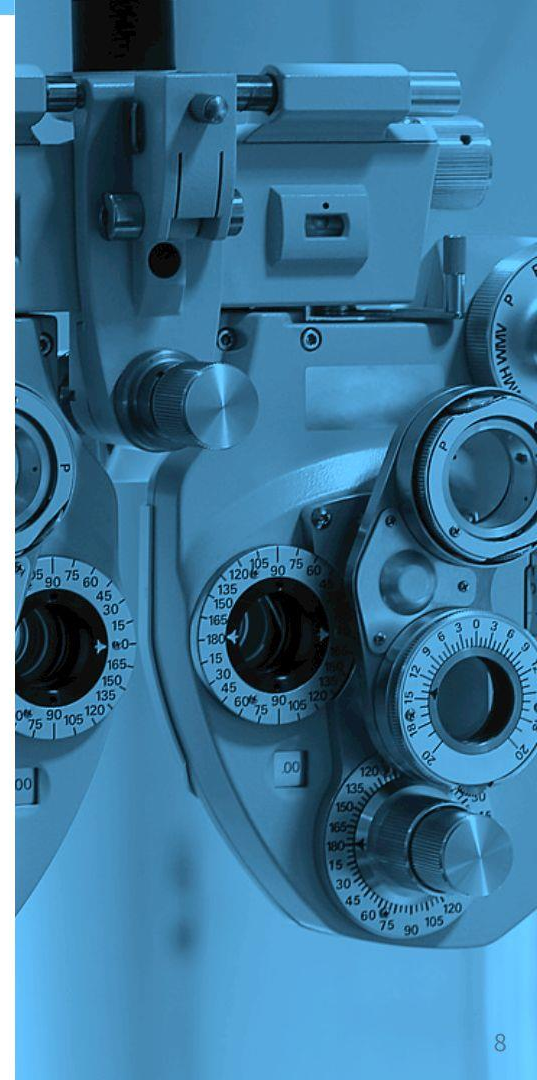
Мобильная электроэнцефалография

- Использование электроэнцефалографического мониторинга позволяет предсказывать приступы у больных эпилепсией. Это дает возможность заранее принять меры для предотвращения возникновения опасного для жизни состояния
- Инновационные разработки предлагают совместимое со смартфоном носимое устройство для мониторинга, способное вовремя диагностировать развитие приступа и, при необходимости, вызвать помощь.



Офтальмологические исследования

- Используя встроенную камеру смартфона приложения для офтальмологических исследований позволяют сделать качественные снимки, пригодные для использования в диагностических целях
- Далее, такие снимки могут передаваться для анализа специалистам.
- Важно, что эти технологии очень эффективны для применения в зонах бедствий, в небогатых странах и др., так как позволяют минимизировать необходимое носимое оборудование и требование к квалификации медицинского персонала, осуществляющего первичные обследования.



Дистанционный мониторинг и дистанционная медицина

- Комплексное использование смартфона вместе с различным дополнительным оборудованием дает возможность обеспечить эффективный сбор диагностической информации для телемедицины.
- Смартфоны также могут использоваться для установления канала видеосвязи между врачом и пациентом
- Сбор и накопление диагностической информации дает возможность получать полную картину динамики состояния пациента, собирать и хранить историю болезни.

