

مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی معاونت پژوهشی - مدیریت امور پژوهشی



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
مرکز آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی
معاونت پژوهشی

فرم طرح پژوهشی

(PROPOSAL)

عنوان طرح: طراحی نرم افزار مشاوره آنلاین پزشکی در مرکز آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

• نام و نام خانوادگی مجریان: دکتر مجید کیاور و دکتر سمیرا کلائی نیا

• مدیر اجرایی طرح: دکتر سمیرا کلائی نیا

سازمان/واحد ارائه کننده:

مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی معاونت پژوهشی - مدیریت امور پژوهشی

قسمت دوم - خلاصه مشخصات طرح

عنوان طرح: طراحی نرم افزار مشاوره آنلاین پزشکی در مرکز آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

مدیر اجرایی طرح : دکتر مجید ملکی

دانشکده/مرکز تحقیقاتی: مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

محیط پژوهش: مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

مدت اجرا : ۶ ماه

خلاصه ضرورت اجرا و اهداف کاربردی طرح:

همه گیری COVID-19 با وجود تمام مشکلاتی که ایجاد کرده است، بار دیگر فرصتی برای راستی آزمایی دنیای فناوری و اینترنت فراهم آورد. در شرایط فعلی، توجه به خدمات پزشکی آنلاین به طور تصاعدی افزایش یافته است. دریافت مراقبت در منزل با مشاوره آنلاین با پزشک برای فاصله گذاری اجتماعی و به دلایلی از جمله دوری مسافت از خانه تا بیمارستان، ناتوانی در دریافت نوبت حضوری، مشغله‌ی شغلی، عدم توان حرکتی برای مراجعه ی حضوری، حفظ حریم خصوصی و محدودیت هایی که در مراجعه حضوری ممکن است وجود داشته باشد، مناسب است. در حالی که مشاوره از راه دور نمی تواند به طور کامل جایگزین مراقبت های پزشکی چهره به چهره شود، اما می تواند موانع دسترسی به مراقبت های بهداشتی را از بین ببرد. هدف از این پروژه طراحی نرم افزار تحت وب ارائه ی خدمات مشاوره پزشکی از راه دور و به صورت آنلاین است که بیماران بتوانند از طریق گفت و گوی تصویری و صوتی با پزشک خود ارتباط بگیرند.

خلاصه روش اجرای طرح :

این مطالعه جهت طراحی یک نرم افزار (پزشک آنلاین) انجام می شود.

مراحل این مطالعه عبارتند از:

۱. شناخت پروژه و تحلیل و طراحی و نصب نرم افزارهای مورد نیاز
۲. طراحی صفحه اصلی در قسمت فرونت اند
۳. طراحی صفحه اصلی در قسمت بک اند
۴. تکمیل پیاده سازی بک اند و فرونت اند و نمایش دمو و تست اولیه توسط کاربران آزمایشی

خلاصه هزینه ها

خدمات بخش بیوانفورماتیک

۲۵۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی معاونت پژوهشی - مدیریت امور پژوهشی

قسمت سوم - اطلاعات مربوط به عوامل اجرایی طرح

توجه: چنانچه طرح دهنده بیش از یک نفر باشد لازم است هر کدام از ایشان بطور جداگانه این قسمت را تکمیل نمایند.

نام و نام خانوادگی طرح دهنده:

رتبه علمی:

محل خدمت: مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

نشانی محل خدمت: خیابان ولیعصر، ابتدای بزرگراه آیت اله هاشمی رفسنجانی

تلفن محل خدمت:

نشانی پست الکترونیکی:

نشانی یا تلفن برای دسترسی سریع و پیامهای فوری:

مشخصات طرح دهندگان (مجریان و همکاران اصلی) طرح:

| ردیف | نام و نام خانوادگی | شغل | درجه علمی | نوع همکاری | امضای همکار |
|------|--------------------|----------------------------|--------------|-----------------|-------------|
| ۱ | مجید کیاور | هیات علمی | استاد | مجری اصلی | |
| ۲ | مجید ملکی | هیات علمی | استاد | همکار اصلی | |
| ۳ | سمیرا کلائی نیا | هیات علمی | استادیار | مجری اصلی | |
| ۴ | اسماعیل سوماری | کارشناس واحد بیوانفورماتیک | کارشناس ارشد | طراحی نرم افزار | |
| ۵ | پیمان طباطبائی | واحد فناوری اطلاعات | کارشناس ارشد | طراحی نرم افزار | |

مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی معاونت پژوهشی - مدیریت امور پژوهشی

قسمت چهارم - اطلاعات مربوط به طرح پژوهشی

عنوان طرح به فارسی: طراحی نرم افزار مشاوره آنلاین پزشکی در مرکز آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

عنوان طرح به انگلیسی :

Development of online medical visit software at Rajaie cardiovascular medical and research center

نوع طرح :

کاربردی بنیادی بنیادی-کاربردی ✓ جامعه نگر

بیان مسئله و ضرورت اجرای طرح:

همه گیری COVID-19 با وجود تمام مشکلاتی که ایجاد کرده است، بار دیگر فرصتی برای راستی آزمایی دنیای فناوری و اینترنت فراهم آورد. در شرایط فعلی، توجه به خدمات پزشکی آنلاین به طور تصاعدی افزایش یافته است. دریافت مراقبت در منزل با مشاوره آنلاین با پزشک برای فاصله گذاری اجتماعی و به دلایلی از جمله دوری مسافت از خانه تا مطب، ناتوانی در دریافت نوبت حضوری، مشغله ی شغلی، عدم توان حرکتی برای مراجعه ی حضوری، حفظ حریم خصوصی و محدودیت هایی که در مراجعه حضوری ممکن است وجود داشته باشد، مناسب است. در حالی که مشاوره از راه دور نمی تواند به طور کامل جایگزین مراقبت های پزشکی چهره به چهره شود، اما می تواند موانع دسترسی به مراقبت های بهداشتی را از بین ببرد. هدف از این پروژه طراحی نرم افزار تحت وب ارائه ی خدمات مشاوره پزشکی از راه دور و به صورت آنلاین است که بیماران بتوانند از طریق گفت و گوی تصویری و صوتی با پزشک خود ارتباط بگیرند.

سابقه طرح و بررسی متون:

شامل طرح نمی باشد.

فهرست منابع:

شامل طرح نمی باشد.

مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی معاونت پژوهشی - مدیریت امور پژوهشی

اهداف (خروجی ها) اصلی طرح^۸:

طراحی نرم افزار مشاوره آنلاین پزشکی در مرکز آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

اهداف (خروجی ها) اختصاصی طرح^۹:

۱. طراحی نرم افزار براساس نیازهای مرکز

۲. برنامه نویسی نرم افزار براساس اطلاعات بیماران در شبکه الکترونیک مرکز

۳. تکمیل و اجرای نرم افزار طراحی شده

۴. امتحان کردن نرم افزار طراحی شده

۵. نصب و پشتیبانی نرم افزار طراحی شده

اهداف کاربردی طرح^{۱۰}:

طراحی نرم افزار لوکال مشاوره آنلاین پزشکی در مرکز آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

فرضیه ها^{۱۱} یا سوالات پژوهش:

شامل طرح نمی باشد.

مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی معاونت پژوهشی - مدیریت امور پژوهشی

نوع مطالعه را مشخص فرمایید و در قسمت روش اجرا موارد مقابل بند مورد اشاره را توضیح دهید.

| | نوع مطالعه | ردیف علامه |
|---|--|---------------|
| مواردی که الزاما بایستی در روش اجرای طرح توضیح داده شود | | |
| تعریف بیماری - جمعیت مورد مطالعه - محللهای مورد مطالعه | بررسی بیماران (Case series) | |
| جمعیت مورد مطالعه - نام متغیرهای وابسته و مستقل - روشهای نمونه‌گیری | بررسی مقطعی (Cross sectional) | |
| تعریف گروه بیماران و چگونگی انتخاب آنان - تعریف گروه کنترل و چگونگی انتخاب آنان - نسبت شاهد به مورد - نام متغیر مستقل اصلی که مورد بررسی قرار می‌گیرد | مطالعه مورد/شاهد (Case / control) | |
| بصورت آینده نگر (Prospective) یا گذشته نگر (Retrospective): تعریف جمعیت مورد مطالعه - تعریف دقیق مواجهه - تعریف دقیق Outcome - نحوه مقابله با Loss | مطالعه هم گروهی (Cohort) | |
| نوع مطالعه - نوع نمونه انسانی یا حیوانی - تعریف نحوه مداخله و میزان دقیق آن (طول مدت، دوز مورد مصرف و ...) - وجود گروه کنترل - نحوه تقسیم در گروه های مختلف (Allocation) - نحوه کور کردن مطالعه - نحوه مقابله با خروج نمونه ها از مطالعه (Loss و withdrawal) - تعریف دقیق پیامد (outcome) | مطالعه مداخله ای (interventional) و یا کارآزمایی بالینی (clinical trial) | |
| تعریف دقیق سیر اجرا - تعریف دقیق بررسی نتایج | مطالعات علوم پایه (Experimental) | |
| تعریف دقیق دارو یا لوازم - آیا مشابه خارجی دارد در صورت وجود کاتالوگ آن پیوست باشد - موارد مصرف - نحوه تایید دستگاه یا دارو | مطالعه برای ساخت دارو یا وسائل | |
| | راه اندازی یک روش یا سیستم علمی/اجرایی | |
| تعریف دقیق انجام تست - تعریف دقیق تست Gold standard - نحوه پذیرش بیماران و افراد سالم | بررسی تستها | |
| مشخصات دقیق روش مورد نظر - مشخصات دقیق روش مرسوم (routine) - تعریف دقیق تفاوتها - نحوه پذیرش بیماران و افراد سالم | بررسی روشها | |
| تعریف دقیق گروههای مورد نظر - نحوه اجرای جلسات و هدایت بحثها - معرفی گردانندگان جلسات و تخصص آنها - نحوه نتیجه گیری | مطالعات کیفی | |
| مشکل چیست؟ اطلاعات لازم برای بررسی مشکل کدامند؟ | مطالعات مدیریت سیستم بهداشتی | |
| برنامه مورد استفاده برای طراحی - محتویات برنامه نرم افزاری - کاربردهای نرم افزار | طراحی نرم افزار | * |

مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی معاونت پژوهشی - مدیریت امور پژوهشی

روش اجرا:

ارتباط بین بیمار و پزشک از طریق یک نرم افزار تحت وب خواهد بود. بیمار با استفاده از یک مرورگر (مانند فایرفاکس یا گوگل کروم) که در همه پلت فرمها از جمله کامپیوترهای رومیزی، لپ تاپ، موبایل و تبلت قابل دسترس است، می تواند به نرم افزار تحت وب دسترسی داشته باشد و اطلاعات خود را ثبت و یا با پزشک به صورت همزمان تبادل اطلاعات کند. برای توسعه سریع تر نرم افزار از زبان های برنامه نویسی php و جاوااسکریپت (javascript) به ترتیب در سمت کاربری و سمت سرور برنامه استفاده خواهد شد و اطلاعات کاربران در یک دیتابیس postgresql ذخیره خواهد شد. برای ارتباط صوتی و تصویری همزمان پزشک و بیمار هم نرم افزارها و روش های مختلفی تست خواهد شد تا با توجه به امکانات مجموعه و نیاز مرکز، در نهایت یک روش انتخاب و برای استفاده در سیستم توسعه پیدا خواهد کرد. مراحل کار به ترتیب:

۱. بررسی و تحلیل اولیه پروژه و نصب نرم افزارهای مورد نیاز
۲. طراحی مدل دیتابیس و جدول کاربران و ایجاد سیستم لاگین و ثبت نام برای کاربران
۳. طراحی صفحات رابط کاربری
۴. تکمیل و پیاده سازی سمت سرور برنامه و قسمت کاربری
۵. نمایش نمونه اولیه و آزمایش آن توسط کاربران

مشخصات ابزار جمع آوری اطلاعات و نحوه جمع آوری آن:
شامل طرح نمی باشد.

روش محاسبه حجم نمونه و تعداد آن:

شامل طرح نمی باشد.

ملاحظات اخلاقی:

شامل طرح نمی باشد.

جدول متغیرها:

شامل طرح نمی باشد.

مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی معاونت پژوهشی - مدیریت امور پژوهشی

پیش بینی کل زمان لازم برای اجرای کامل طرح به ماه :

جدول زمان بندی مراحل اجرای طرح ۱۳

| ردیف | فعالیت | مسئول | ماه | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|-------|-----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ۱۲ | ۱۱ | ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | | | |
| ۱ | بررسی و تحلیل اولیه پروژه و نصب نرم افزارهای مورد نیاز | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ |
| ۲ | طراحی مدل دیتابیس و جدول کاربران و ایجاد سیستم لاگین و ثبت نام برای کاربران | | | | | | | | | | | | | | ✓ | ✓ | |
| ۳ | طراحی صفحات رابط کاربری | | | | | | | | | | | ✓ | ✓ | | | | |
| ۴ | تکمیل و پیاده سازی سمت سرور برنامه و قسمت کاربری | | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | |
| ۵ | نمایش نمونه اولیه و آزمایش آن توسط کاربران | | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | |

توجه:

- زمان طراحی پیش نویس طرح و تکمیل این فرم جزء زمان اجرای طرح محسوب نمیشود.
- دریافت گزارشها با توجه به جدول گانت مصوب صورت میپذیرد. بنابر این لازم است مدیر اجرایی طرح زمان ارائه گزارشات طرح را در این جدول مشخص نماید.

نام و نام خانوادگی

مهرو امضای مجریان طرح