



روند شکل‌گیری سامانه مدیریت هوشمند سلامت HIM در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر سعید غلامزاده
دبیر کارگروه مدیریت بهره‌وری
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



انجمن مدیریت ایران

اولین کنگره ملی زیست بوم سلامت دیجیتال

۷ آذر ماه ۱۴۰۳

27 November 2024

Tehran- Iran



هدف های کنگره:

- تبادل اطلاعات در زیست بوم سلامت؛
- ارائه الگوهای موفق در حوزه سلامت دیجیتال؛
- بهبود روند دیجیتالی شدن در صنعت سلامت.

محور های کنگره:

- مدیریت و رهبری در حکمرانی سلامت دیجیتال؛
- شناسایی و اولویت بندی نیاز های سلامت دیجیتال؛
- بررسی ظرفیت های اقتصادی زیست بوم سلامت دیجیتال و چشم انداز پیش رو؛
- ارائه الگوهای عملی در تعامل بین صنعت و دانشگاه در حیطه سلامت دیجیتال؛
- اشاعه و ترویج سواد سلامت دیجیتال؛
- مدیریت سرمایه و روش های تأمین منابع در سلامت دیجیتال؛
- توانمندسازی و مشارکت سرمایه انسانی در زیست بوم سلامت دیجیتال؛
- شناسایی و تقویت نقش آفرینان زیست بوم سلامت دیجیتال؛
- ارزش آفرینی سلامت دیجیتال انسان محور و راه کارهای پوشش همگانی سلامت؛
- ارائه الگوها و راه کارهای کاربردی برای تقویت میادله محصولات صنعت دیجیتال سلامت در سطح بین الملل.



دانشگاه علوم پزشکی
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



سازمان تحقیقات سلامت



سازمان تحقیقات سلامت



سازمان تحقیقات سلامت



سازمان تحقیقات سلامت



سازمان تحقیقات سلامت



سازمان تحقیقات سلامت



سازمان تحقیقات سلامت



سازمان تحقیقات سلامت



سازمان تحقیقات سلامت



سازمان تحقیقات سلامت



سازمان تحقیقات سلامت



سازمان تحقیقات سلامت



سازمان تحقیقات سلامت



سازمان تحقیقات سلامت



سازمان تحقیقات سلامت

میلت ارسال مقاله: ۲۰ آبان ماه ۱۴۰۳

میلت ثبت نام در کنگره: ۳۰ آبان ماه ۱۴۰۳

شهریه ثبت نام: به ازای هر نفر ۳۵۰۰۰۰/۰۰۰ ریال

(برای دانشجویان و سازمان های که بیش از ۵ نفر معرفی می نمایند، ۵۰ درصد تخفیف در نظر گرفته خواهد شد.)

• سایت: www.iranmanagement.net

• ایمیل: Info@iranmanagement.net

• آدرس دفتر خانه: تهران - خیابان شهید باقر - دوراهی فرزانیه -

پلاک ۵۱۷ - مجتمع تجاری و اداری باوران - طبقه ۵ -

واحد ۵۱۲

• تلفن و پیام رزیر شماره: ۲۸۷۸۱۲۳۵ و ۲۸۷۸۱۲۳۶





بهره‌وری یکی از دو رکن اساسی رشد اقتصادی است؛ وضع ما از لحاظ **بهره‌وری** خیلی بد است، به‌خصوص در بعضی از بخش‌ها بهره‌وری خیلی پایین است. ما در **بهره‌وری** آب‌بد عمل می‌کنیم، در **بهره‌وری** انرژی بد عمل می‌کنیم. باید روی مسئله افزایش **بهره‌وری** کار شود. یکی از مواردی که ما دچار ضعف **بهره‌وری** هستیم همین نیروهای کارمندی دولتی هستند که کار مفیدشان در طول هفته خیلی محدود است، چند ساعت بیشتر نیست.

دیدار با تولیدکنندگان، کارآفرینان
و فعالان عرصه‌های دانش‌بنیان
۱۰ بهمن ۱۴۰۱



The future of care delivery is fundamentally evolving to become:



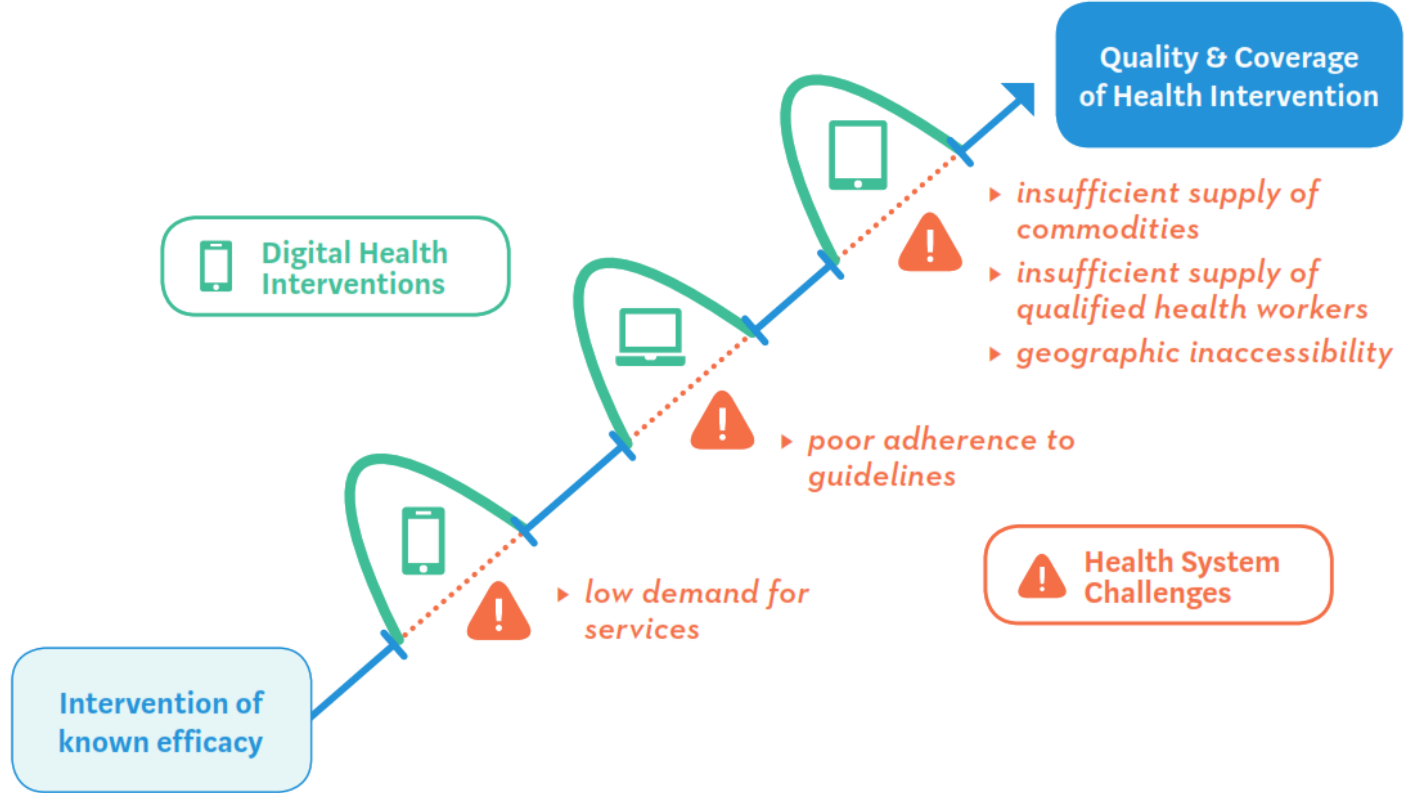
1. Patient-centric
2. **Virtual**
3. Ambulatory
4. In the home
5. Value-based and risk bearing
6. **Driven by data & technology**
7. Transparent and interoperable
8. Enabled by new medical technologies
9. Funded by private investors
10. Integrated yet fragmented



Accelerating Digital Transformation for Long Term Growth

Digital business delivers for people, planet and prosperity

مجمع جهانی اقتصاد یکی از ملاک‌های مهم رشد اقتصادی را تحول دیجیتال می‌داند





مشکلات موجود در بیمارستان‌های دانشگاه که لزوم حرکت به سمت دیجیتالی شدن را ایجاد کرد



- فقدان اطلاعات جامع، به موقع و قابل اعتماد جهت تصمیم‌گیری
- پراکنده بودن اطلاعات سامانه‌های اطلاعاتی و عدم صحت داده‌ها
- بهره‌وری پایین منابع انسانی
- استفاده غیربهره‌ور از فضای فیزیکی
- استفاده ناکافی از تخت‌های بستری، درمانگاه‌ها و اتاق‌های عمل
- استفاده محدود از تجهیزات پزشکی سرمایه‌ای
- آشفتگی در مدیریت دارو و ملزومات پزشکی
- تراز مالی منفی کلیه بیمارستان‌های دانشگاه



چشم انداز کارگروه مدیریت بهره‌وری

دانشگاه سرآمد و مرجع بهره‌وری در نظام سلامت





نظام جامع مدیریت بهره‌وری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

HIM

سامانه
مدیریت
هوشمند
سلامت

ساختار مدیریت بهره‌وری

نظام برنامه‌ریزی بهره‌وری

نظام توانمندسازی بهره‌وری

نظام مدیریت دانش بهره‌وری

نظام ترویج بهره‌وری



دسترسی های کاربر

داشبورد زنده

داشبورد تجهیزات

وضعیت مراکز

بیمارستان

شبکه بهداشت

مراکز تحقیقاتی

هسته فناور

گروه آموزشی

دانشکده

اعضای هیات علمی

سامانه مدیریت هوشمند سلامت

داشبورد زنده بیماران

بیماران در بخش ستاره دار

بیماران در بخش ویژه

بیماران بستری بخش عادی

بیماران در بخش اورژانس

داشبورد زنده تخت

سامانه مدیریت هوشمند سلامت یک سیستم جامع و یکپارچه تصمیم‌یار مدیریتی و هوش تجاری است. در این سامانه اطلاعات عملکردی از پایگاه‌های داده‌ای متنوع یکپارچه‌سازی و استاندارد شده و در قالب گزارش‌های عملکردی، داشبوردها و ابزارهای تخصصی در اختیار مدیران قرار می‌گیرد. **جامعیت، صحت، دقت و به هنگام بودن** اطلاعات ویژگی منحصر به فرد این سامانه است که امکان برنامه‌ریزی و نظارت هدفمند بر توزیع و مصرف منابع، ارتقای بهره‌وری و بهبود کیفیت خدمات درمانی را فراهم آورده است.



نمایش زنده
(Live)

داشبورد زنده آمار بیمارستان
داشبورد زنده وضعیت تخت
داشبورد زنده وضعیت بیماران
داشبورد زنده دارو و لوازم



شاخص‌های کلیدی
عملکرد (KPI)

گزارش‌های عملکردی
کارنامه‌های عملکردی
داشبوردهای تخصصی



پرداخت الکترونیکی پزشکی
(EMR)

اطلاعات بالینی پرونده بیمار
اطلاعات مالی پرونده بیمار
سامانه بایگانی و تبادل تصاویر پزشکی (PACS)



رسیدگی الکترونیکی
به اسناد بیمه

رسیدگی بر اساس نوع بیمه
کسورات بیمه ای
دسترسی به جزئیات پرونده

سرویس ارسال خودکار پیام‌های هشدار



ایمیل



پیامک



نوتیفیکیشن



ویژگی‌های متمایز

سامانه مدیریت هوشمند سلامت



فراهم آوردن سیستم پشتیبان تصمیم (DSS)



استانداردسازی و تجمیع داده‌های پایگاه‌های اطلاعاتی



مراحل توسعه سامانه مدیریت هوشمند سلامت

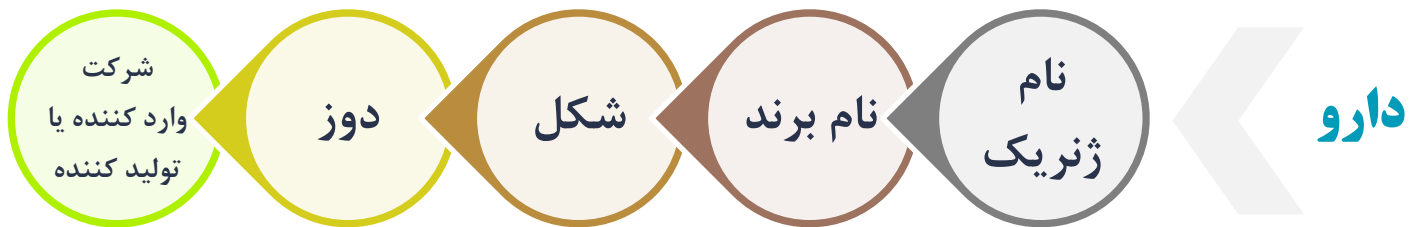
- شناسایی فعالیتها و فرایندهای ثبت اطلاعات در سیستمهای اطلاعات بیمارستانی
- یکسانسازی فرایند ثبت خدمات درمانی و دارویی
- استانداردسازی کدینگ خدمات درمانی و دارویی به صورت متمرکز
- تجمیع کلیه اطلاعات HIS بیمارستانهای دانشگاه به همراه ۱۰ سامانه دیگر در کامپیوتر مرکزی دانشگاه به صورت برخط
- تدوین شاخصهای کلیدی عملکرد و تعریف شناسنامه برای آنها
- طراحی و اجرای داشبورد پیشرفته و مبتنی بر هوش مصنوعی برای شاخصهای کلیدی عملکرد و فعالیتهای درمانی و دارویی بیمارستان
- راستی آزمایی شاخصها و داشبوردها
- استفاده از داشبوردهای هوشمند جهت تصمیم گیری مبتنی بر شواهد و انجام اقدامات اصلاحی

استانداردسازی کدینگ خدمات درمانی و دارویی

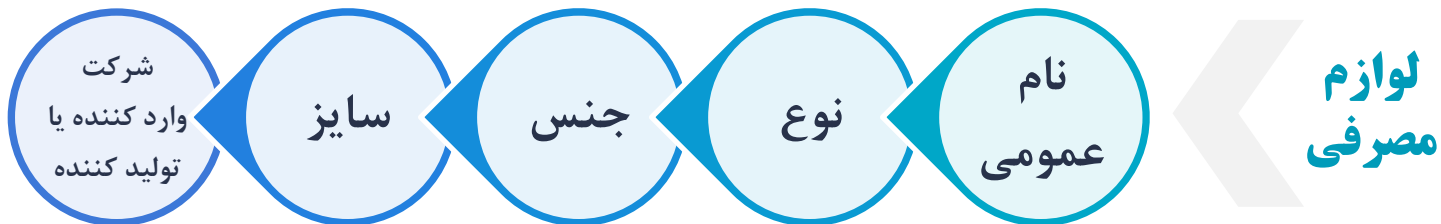


تعداد کد استاندارد	حوزه
۵۹۷۳	۱ خدمات تشخیصی و درمانی
۱۸۰۰۰۰	۲ نوع لوازم پزشکی
۱۵۰۰۰	۳ نوع دارو
۶۲۷	۴ نوع تخصص
۴۶۷	۵ نوع بخش
۹۷	۶ نوع بیمه
۷۷	۷ سرفصل صورت حساب های بیمه
۶۷	۸ اقدامات و تخفیفات مددکاری
۶۲	۹ نوع سرویس بستری
۳۵	۱۰ علل کنسلی اتاق عمل
۳۳	۱۱ علل رضایت شخصی
۱۹	۱۲ نوع بیهوشی
۱۶	۱۳ اندیکاسیون سزارین
۱۰	۱۴ نوع سازمان بیمه گر
۹	۱۵ نوع پذیرش
۷	۱۶ وضعیت هنگام ترخیص
۵	۱۷ نوع پرداخت

فرمت تعاریف و شناسنامه دار نمودن اقلام



انوکسپارین / انوکسان / آمپول / ۴۰۰۰ واحد / البرز دارو



سوند فولی / دوراه / سیلیکونی / ۱۶ / سوپا

زمان بررسی

۱۴۰۲/۰۷/۱۸

۱۸ مهر ۱۴۰۲

داشبورد

نمایش زنده وضعیت بیمارستان

داشبورد شخصی

همه دانشگاه

نوع مرکز

بیمارستان

<p>تعداد اعمال جراحی ۱۸۴</p> <p>تعداد کنسلی عمل ۲</p>	<p>تعداد پذیرش اورژانس ۱,۰۵۶</p> <p>ترخیصی اورژانس ۱۶۸</p>	<p>تعداد پذیرش درمانگاه ۵,۰۱۹</p> <p>تعداد ویزیت سریاتی ۴,۰۹۰</p>	<p>تعداد پذیرش بستری ۳۶۹</p> <p>پذیرش بستری از اورژانس ۵۸</p>
<p>تخت خالی عادی ۶۸۳</p> <p>تخت فعال عادی ۲,۵۰۴</p>	<p>ضریب اشغال لحظه ای %۷۳/۹</p> <p>ضریب اشغال لحظه ای ویژه %۷۸/۴</p>	<p>تعداد ترخیصی بستری ۱۷۶</p> <p>وقایع ناخواسته ۰</p>	<p>تعداد زایمان و سزارین ۸</p> <p>تعداد زایمان طبیعی ۸</p>
<p>تعیین تکلیف نشده بالای ۶ ساعت ۷۸</p> <p>تعیین تکلیف در انتظار تخت ۱۱۴</p>	<p>ماندگاری بالای ۲۴ ساعت اورژانس ۱۲۶</p> <p>ماندگاری بالای ۲۴ ساعت ۲۱۰</p>	<p>تخت خالی اورژانس ۲۳۳</p> <p>تخت فعال اورژانس ۴۴۰</p>	<p>تخت خالی ویژه ۱۴۶</p> <p>تخت فعال ویژه ۶۷۷</p>

داشبورد زنده بخش‌های بستری



گزارش‌های عملکردی

شاخص های عملکرد



فیلترهای گزارش

انتخاب گزارش:

جستجو

- وضعیت درآمد بیمارستان
- عملکرد اتاق عمل و اعمال جراحی
- عملکرد ویزیت
- عملکرد بخش اورژانس
- تراز اعمال جراحی گلوبال
- تحلیل مدت اقامت
- طرح تحول سلامت
- سقف بیمه سلامت
- عملکرد دارو و ملزومات پزشکی
- عملکرد پذیرش بیمارستان
- صحت سنجی ثبت خدمات
- عملکرد پاراکلینیک
- بیش پذیرش
- پرونده های ستاره دار
- عملکرد گروههای تخصصی
- گزارشات مدیریتی دانشگاه

تنظیمات تاریخ:

بازه ماهانه

بازه روزانه

بازه زمانی

زمان شروع

۰۰:۰۰ ۱۴۰۲/۰۷/۱۸

زمان پایان

۱۱:۳۶ ۱۴۰۲/۰۷/۱۸

بازه مقایسه ای

تنظیمات سرور:

دانشگاه

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

انتخاب نوع مرکز

آموزشی

بیمارستان



فهرست



پرونده الکترونیک پزشکی

پرونده پزشکی **امور مالی و خدمات** **اطلاعات بیمار**

PACS **خلاصه پرونده**

شهادای تجریش
روز ۲

اولین تشخیص: ALL
بخش اول: هماتولوژی اطفال
بخش: اطفال

کد پذیرش
کد شناسایی
شماره پرونده

دوباره داده ها را بارگذاری کنید

۱۹۰۰۷۳۱
۶۵۰۳۸۵

۱۴۰۲/۰۷/۱۷ ۱۱:۲۶ ۱۴۰۲/۰۷/۱۵ ۱۱:۱۳ ۱۴۰۲/۰۷/۱۵ ۱۱:۱۳

شکایت اصلی بیمار و تشخیص اولیه:
بیمار کودک دختر ۴ ساله جهت دریافت مورد شناخته شده ی ALL جهت دریافت کموتراپی مراجعه کرده است

تشخیص نهایی:
ALL

اقدامات درمانی و اعمال جراحی:
MTX VINCRISTIN

نتایج آزمایشات کلینیکی:
مراجعه در صورت بروز علائم هشدار

سیر بیماری:
بیمار در سیر بستری پس از دریافت دارو های کموتراپی با حال عمومی خوب از سرویس هماتولوژی اطفال مرخص شد

وضعیت بیمار هنگام تشخیص:

برگزاری پنج دوره جشنواره بهره‌وری



دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
فراصورت
مدرکیت هوشمند و بهره‌وری بیمارستانی

تخصیص
جشنواره بیمارستان بهره‌ور

Hospital Intelligent Management

رومعی از سامانه مدیریت هوشمند بیمارستانی (HIM) تحلیل از بیمارستان‌های مرکز دانشگاه در حوزه‌های بهره‌وری، تحلیل از تجربه‌های بزرگ‌ترین بهره‌وری در بیمارستان‌ها

دوشنبه ۱۴ بهمن ماه ۱۳۹۸ | تالار امام خمینی | دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
فراصورت
مدرکیت هوشمند و بهره‌وری بیمارستانی

دومین
جشنواره بیمارستان بهره‌ور

2nd Productive Hospital Festival

رومعی از مدل پنجم سامانه مدیریت هوشمند بیمارستانی (HIM) تحلیل از بیمارستان‌های بزرگ دانشگاه در مدیریت درمانی کرونا معرفی ابتکارات و تجاربات دانشگاه در مدیریت درمانی کرونا

۲۸ بهمن ۱۳۹۸ | ساعت ۹:۳۰

مکان: تهران

live.sbmu.ac.ir | aparat.com/sbmuuniversity/ive
instagram.com/sbmuuniversity

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
فراصورت
مدرکیت هوشمند و بهره‌وری بیمارستانی

چهارمین جشنواره دانشگاه بهره‌ور

HIM

رومعی از مدل پنجم سامانه مدیریت هوشمند بیمارستانی (HIM) تحلیل از بیمارستان‌های بزرگ دانشگاه در حوزه‌های بهره‌وری، تحلیل از تجربه‌های بزرگ‌ترین بهره‌وری در بیمارستان‌ها

دوشنبه ۱۵ اسفند ۱۳۹۸ | ساعت ۱۴:۳۰

live.sbmu.ac.ir | aparat.com/sbmuuniversity/ive
instagram.com/sbmuuniversity

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
فراصورت
مدرکیت هوشمند و بهره‌وری بیمارستانی

نخستین جشنواره دانشگاه بهره‌ور

وسومین جشنواره بهره‌وری بیمارستان بهره‌ور

HIM

رومعی از مدل پنجم سامانه مدیریت هوشمند بیمارستانی (HIM) تحلیل از بیمارستان‌های بزرگ دانشگاه در حوزه‌های بهره‌وری، تحلیل از تجربه‌های بزرگ‌ترین بهره‌وری در بیمارستان‌ها

دوشنبه ۱۶ اسفند ۱۳۹۸ | ساعت ۱۳:۳۰

live.sbmu.ac.ir | aparat.com/sbmuuniversity/ive
instagram.com/sbmuuniversity

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
فراصورت
مدرکیت هوشمند و بهره‌وری بیمارستانی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
فراصورت
مدرکیت هوشمند و بهره‌وری بیمارستانی

پنجمین جشنواره دانشگاه بهره‌ور

HIM

سه‌شنبه ۲۵ اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۳ | ساعت ۹
تالار امام خمینی | دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

بخش رنده : aparat.com/sbmuuniversity | live.sbmu.ac.ir

دستاوردهای مدیریتی



- توسعه هوش تجاری در سطح دانشگاه
- بهبود نظام برنامه‌ریزی و کنترل مدیریتی
- بهبود نظام انتصاب و ارزیابی مدیران

نتایج حوزه دارو و لوازم پزشکی



- بهبود نظام تدارک، توزیع و مصرف دارو و لوازم پزشکی
- کاهش هزینه دارو و لوازم مصرفی پزشکی
- بهبود تراز مالی اعمال جراحی گلوبال
- کاهش مصرف داروهای Off-label
- کاهش مصرف اقلام خدمات پرستاری بخش و اقلام مصرفی اتاق عمل

نتایج حوزه درمان



- افزایش رضایت مندی خدمت‌گیرندگان
- به‌کارگیری پرونده الکترونیک پزشکی (EMR)
- بهبود عملکرد تخت‌های بیمارستانی
- افزایش عملکرد اتاق عمل (ظرفیت اتاق عمل)
- افزایش عملکرد درمانگاه‌ها (ظرفیت درمانگاه)
- افزایش عملکرد تجهیزات سرمایه‌ای (ظرفیت تجهیزات)

نتایج حوزه مدیریت منابع



- مدیریت موثر هزینه و درآمد
- مدیریت مصرف منابع بیمه‌ای
- تخصیص و بازتوزیع کارکنان بر اساس میانگین‌های دانشگاهی و کشوری
- منطقی‌سازی توزیع تجهیزات پزشکی بر اساس نیاز واقعی



سامانه HIM در بهمن ۱۳۹۹ به عنوان اختراع ملی به ثبت رسید

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۱۲/۰۵

شماره روزنامه: ۲۲۱۲۳

شماره صفحه روزنامه تهران: ۵۹



تاریخ نامه: ۱۳۹۹/۱۱/۲۹

شماره نامه: ۱۳۹۹۵۰۸۴۰۰۰۳۰۰۳۲۵۲

آگهی ثبت اختراع

شماره اظهارنامه اختراع: ۱۳۹۹۵۰۱۴۰۰۰۳۰۰۱۰۰۷ مورخ: ۱۳۹۹/۰۲/۱۰ شماره ثبت اختراع: ۱۰۳۷۸۸ مورخ: ۱۳۹۹/۱۱/۲۹ مالک اختراع: دانشگاه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی شماره ثبت: ۹۹۹ نشانی: استان، شهرستان، بخش، شهر تجریش، محله ولنجک، خیابان ساسان، خیابان شهید سید عباس اعرابی، پلاک-۲۷، طبقه همکف تابعیت: ایران نام مخترع: محمود خدادوست نشانی: استان تهران، شهرستان تهران، بخش مرکزی، شهر تهران، گاندي، خیابان ولي عصر، کوچه شهید محمدعلي ترابنده، پلاک ۶، طبقه همکف تابعیت: ایران نام نماینده قانونی: محمود خدادوست نشانی: استان تهران، شهرستان تهران، بخش مرکزی، شهر تهران، گاندي، خیابان ولي عصر، کوچه شهید محمدعلي ترابنده، پلاک ۶، طبقه همکف موضوع اختراع: سامانه مدیریت هوشمند عملکرد بیمارستانی "Hospital Intelligent Management" طبقه بندی بین المللی: G06Q 10/06; G16H 10/00; مدت حمایت از تاریخ: ۱۳۹۹/۰۲/۱۰ الي ۱۴۱۹/۰۲/۱۰ به مدت ۲۰ سال مي باشد.

اداره ثبت اختراعات

<http://www.roznamehramsi.ir/News/ShowNews.aspx?Code=15670361>

شماره بیکری: ۹۹۱۱۲۹۶۹۰۶۷۴۹۵۷

لینک آگهی در سایت روزنامه رسمی:



معرفی سامانه HIM در چهل و چهارمین کنگره جهانی بیمارستان (بارسلون اسپانیا، نوامبر ۲۰۲۱)

2021 **IHF BARCELONA**
44th World Hospital Congress
8-11 NOVEMBER 2021 | FIRA MONTJUÏC



BIOGRAPHY

Professor Alireza Zali is an Iranian physician and the president of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. He was previously the head of the Iranian Medical Association. He is a graduate of Neurosurgery from Shahid Beheshti University of Medical Sciences. During the coronavirus epidemic in Iran, Dr. Zali is the commander of coronavirus management operations in the metropolis of Tehran.

ALL SESSIONS

Virtual Paper Presentations: Using technology to deliver effective, patient-centered health services

11 November, 2021
12:30 - 14:00
Room 4

Dr. Alireza Zali
Chairman of Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Iran



انتخاب به عنوان سخنران برگزیده کنگره جهانی بیمارستان

2021 **IHF BARCELONA**
44th World Hospital Congress



Certificate of Appreciation

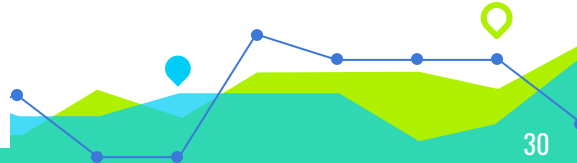
This is presented to

Alireza Zali

for their contribution as a speaker
at the 44th World Hospital Congress,
held in Barcelona on 8th - 11th November 2021 as a hybrid event

ROSER FERNÁNDEZ
CEO, La Unió Catalana d'Hospitals

RONALD LAVATER, MPA, FACHE
CEO, International Hospital Federation



در مسیر تحول دیجیتالی حرکت از بیمارستان بهره‌ور به سمت دانشگاه هوشمند



دانشگاه علوم پزشکی
شهید بهشتی
در مسیر بهره‌وری،
تحول دیجیتال و
هوشمندسازی

- توسعه داشبورد مدیریت بیمارستانی (۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸)
- توسعه سامانه هوشمند بیمارستانی (۱۳۹۸ تا ۱۳۹۹)
- توسعه سامانه مدیریت هوشمند سلامت (۱۴۰۰ تا ۱۴۰۲)
- توسعه سامانه دانشگاه هوشمند (۱۴۰۲ تا ...)

برنامه‌های آینده HIM

- توسعه ماژول‌های هوش مصنوعی
- توسعه سامانه HIM تحت وب



