



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

بهبود روند های درمان از راه دور با استفاده از BPM

چکیده

BPM یک موضوع در حال ظهور است که نقش مهمی در بازار جهانی روند های تجاری دارد. یک مدیریت قوی در روند های تجاری میتواند توسعه و توانایی رقابت را تضمین کند. شرکت هایی که از مدیریت روند های تجاری استفاده میکنند به کارمندانشان این توانایی را میدهد که با هم رابطه بهتری داشته باشند و به اهداف مورد نظر دست پیدا کنند.

با وجود اینکه درمان از راه دور یک زمینه در حال ظهور و موفق است اما به خاطر مشکلاتی قبیل درک روش، کمبود فنون، و موضوعات قانونی و مخارج بالا، مخصوصا در تونس بسیار کم مورد استفاده قرار میگیرد. از این رو، مدل سازی روند ها و یافتن تکنیک های مربوطه به معنی آسان سازی استفاده از این روش و اتوماسیون آن است. در این کار ما یک راه حل را طراحی کرده و توسعه دادیم که از روند های مشاوره از راه دور و تشخیص از راه دور با استفاده از یک BPMS (سیستم مدیریت روند های تجاری) بهره میبرد تا اتوماسیون آن ها را بر اساس مدل های BPMN2.0 تضمین کند.

1. مقدمه

درمان از راه دور یک راه بسیار مفید برای درمان بیماران به صورت سریع و متنوع است که به نفع بیماران است که بتوانند فارغ از محل جغرافیایی، درمان مناسبی را دریافت کنند. این روش احتمالا سیستم سلامت ما را بهبود میبخشد.

استفاده از این روش در واقع پاسخی به مشکلات فرا روی سیستم سلامت است، مانند موضوعات اپیدمیولوژیکی و چالش های اقتصادی و ... در این مطالعه ما از روش اتوماسیون روند های تجاری استفاده کردیم تا نشان دهیم میتوان در زمینه ی درمان از راه دور هم از این روش استفاده کرد تا رضایت مشتریان و خدمات بهتر ارائه شود. در ادامه ما موارد زیر را بررسی میکنیم: در بخش 2، ما اهمیت روند های تجاری در یک تشکیلات را نشان میدهم. در بخش 3 BPM را توصیف میکنیم. در بخش 4 ما درمان از راه دور را توصیف میکنیم. بخش 5 زمینه

کاری ما را مشخص میکند. در بخش 6 ما روش پیشنهادی خود را ارائه میدهم. بخش 7 ایده ای روی راهی که ما روش مان را در آن آزمایش کردیم به دست میدهد. نهایتاً، در بخش 8 نتیجه گیری میکنیم و بعضی دیدگاه برای آینده ارائه میکنیم.

2. روند های تجاری یک تشکیلات

سازمان ها معمولاً باید تغییراتی در روند های تجاریشان، هر چند وقت یک بار، ایجاد کنند تا بتوانند به رقابت پردازند. مدیریت روند های تجاری اینجا مهم میشود.

معرفی یک سیستم مدیریت تجاری اینجا مهم است که بتواند موقعیتی برای تغییر های سریع بشود در حالی که سهامداران را حفظ کند و بر اساس سیستم های اطلاعاتی موجود و شاخص ها، نظارت و کنترل را تامین کند. محققان و اقتصاد دانان روی موضوعات خاص شرکت تمرکز میکنند تا باعث بهبود در تولیدات و خروجی سرمایه در آن بشوند. با در نظر داشتن جایگاه روند های تجاری، استفاده مناسب از یک مدیریت روند های تجاری در سازمان، مورد نیاز میشود.

BPM 3

می توان این گونه تعریف کرد: " مدیریت روند های تجاری (BPM)، روشی است که برای تمام روشها، ابزار و تکنولوژی ها، این امکان را فراهم میکند تا کارآمد تر، قابل ردیابی و چالاک تر باشند، در شرایطی که بین سیستم ها و افراد و نرم افزار ها و مشتریان و تامین کنندگان و ... همکاری وجود دارد. BPM روند های چرخه مهندسی را مورد بررسی قرار میدهد "

واحد های BPM برای مدل سازی و طراحی و اجرای مدل ها بر اساس قوانین تجاری هستند که رفتار روند های واقعی را نشان میدهد. از این رو این واحدهای میتوانند روند ها را کنترل و آن ها را به طور همزمان از نظر کیفیت و کارایی بررسی کنند. همچنین امکان بهینه سازی روند ها را نیز ایجاد میکند.

فواید BPM را میتوان به این صورت بیان کرد: اول، درک معاملات تجاری، دوماً افزایش کارایی عملیاتی و کاهش قیمت، ثبات عملیاتی و کیفیت بهتر، چهارم انعطاف عملیاتی برای تغییرات سریع و نهایتاً بهبود عملکرد و گزارش کار.

4. درمان از راه دور

در سالهای اخیر استفاده از IT افزایش یافته است و در سیستم های سلامت نیز از آن ها بهره برداری شده است. واژه درمان از راه دور در دهه ی 70 توسط توماس برد استفاده شد. این واژه به منظور تدارک خدمات سلامتی از راه دور است که با استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات انجام میشود و در شرایطی است که بیمار و خدمات دهنده از نظر فیزیکی کنار هم نیستند.

این تکنولوژی به بهبود ارائه خدمات و به اشتراک گذاری دانایی ها بسیار کمک کرده است. همچنین حمل و نقل های بیماران بین بیمارستان ها را نیز حذف کرده است.

5. متن کار

با پیشرفت تکنولوژی و کارایی ابزار BPM، ما علاقه مند شدیم که این موضوع را در زمینه های پزشکی بررسی کنیم. خدمات سلامتی بسیار متنوع شده و رقابت در این میان بسیار است و ازین رو ما بر آن شدیم تا کارایی BPM را در بهبود و افزایش رضایت افراد درگیر در این زمینه (پزشکی)، نشان دهیم.

در واقع امکانات پزشکی باید تغییر یابند تا باعث افزایش رضایت شوند و خدماتی یکپارچه تر ارائه دهند. امروزه مسائل مهمی مانند سلامت از راه دور، پرونده های الکترونیکی بیمار، درمان از راه دور و... حرف میزنیم که درمان از راه دور میتواند موردی باشد که بسیار به بهبود سیستم سلامت کمک میکند.

در یک طرف BPM را به عنوان ابزاری بسیار کارآمد برای مدیریت و اتوماسیون روند های کاری داریم و از طرف دیگر چالش های فراوی روش های درمان از راه دور، و این دلیل تلاش ما برای پاسخ به سوالات مقابل است: چه ابزاری برای اتوماسیون درمان از راه دور مناسب است؟ فواید استفاده از BPM در پزشکی چیست؟ چه روند های خاصی باید در نظر گرفته شود؟

6. روش پیشنهاد شده

با در نظر داشتن فواید BPM، همانگونه که قبلا نشان داده شد، ما در اینجا میخواهیم از این روش در خدمات سلامتی استفاده کنیم. ابتدا روند ها را مدل سازی میکنیم (با BPMN) سپس آن ها را برای به دست آوردن روند های اجرایی، با استفاده از BPMS پیاده سازی میکنیم.

خدمات درمانی نیازمند این هستند که نسبت به نیاز ها تغییر کنند و پویا باشند. ازین رو استفاده از ابزار BPM میتواند بسیار کمک کند.

با استفاده از این روش ها ، روند ها خودکار شده و تمام عامل های مورد نیاز به کار گرفته میشود. ما توانستیم این روش را برای مشاوره از راه دور و رادیولوژی از راه دور مورد استفاده قرار دهیم. در این کار ما فقط استفاده از BPM برای روند های مشاوره ای را توضیح داده ایم و در بخش های بعدی در مورد جزئیات توضیح میدهم.

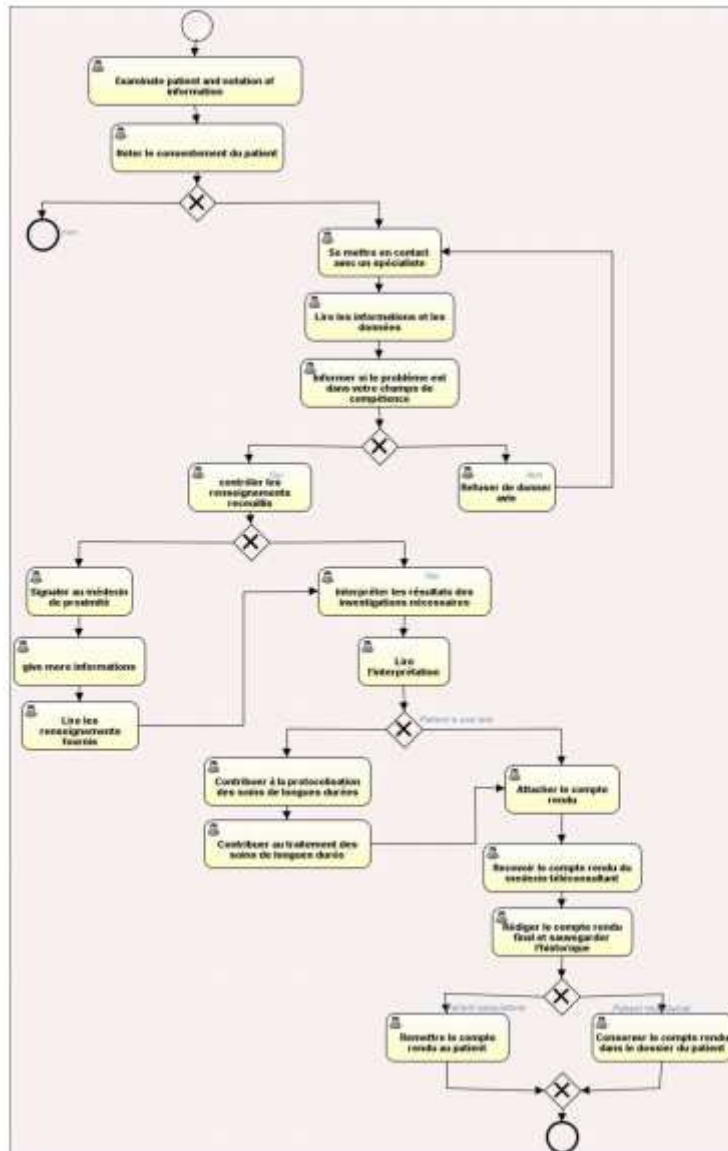
6.1 مدل سازی روند های درمانی

مدل سازی یک روند یعنی ارائه و سازماندهی روند های کاری که به عنوان مثال دارای یک بخش نموداری و یک بخش متنی برای توضیح آن هاست. هدف هم این است که وظایف عمومی را بتوان به یک صورت توضیح داد. در این کار ما از مدل ساز BPMN 2.0 Business Process استفاده کرده ایم.

با استفاده از این نرم افزار، ما روند های درمانی را مدل سازی کرده ایم و اکنون از مدل ها به طور مستقیم استفاده میشود. کاربرد های درمان از راه دور به پنج حالت کلی است : مشاوره از راه دور، نظارت از راه دور، آموزش از راه دور، و کارکنان راه دور و رادیولوژی از راه دور (تشخیص از راه دور)

6.2 مدل سازی روند مشاوره از راه دور

روند مشاوره از راه دور در مورد بررسی و تحلیل اطلاعات مریض بدون حضور فیزیکی اوست که برای کار هایی مانند پیشنهاد های درمانی، تشخیص یا درمان مورد استفاده قرار میگیرد تا بتوان مریض را به مسیر مناسب برای درمان راهنمایی کرد و همچنین در جاهای که دکتر حاضر نیست (مانند هواپیما یا کشتی) کمک های اولیه را آموزش دهد. نتیجه مورد نظر ، بهبود روند های تصمیم گیری در درمان و بهبود سیستم سلامت است. شکل یک (در متن اصلی) مدل روند های مشاوره از راه دور را بر طبق مدل BPMN 2.0 نشان میدهد.



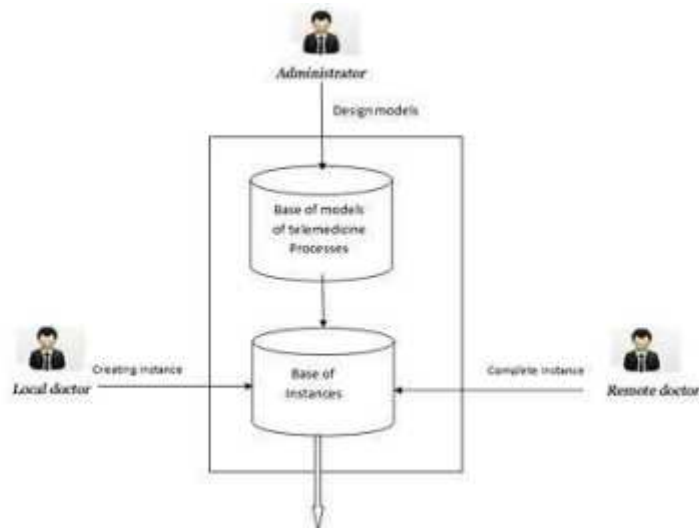
شکل 1

6.3 مدل سازی روند های رادیولوژی از راه دور : حالت تشخیصی

این روند نیز در یک فعالیت راه دور یا به صورت از پیش برنامه ریزی شده انجام میشود. روند مدل سازی نیز به طور موفق مشابه روند مشاوره از راه دور انجام شده است.

6.4 ویژگی های اصلی از نمونه توسعه یافته اولیه :

ما در شکل 2a (در متن مرجع) راهی را که عوامل درمانی شرکت میکنند را نشان داده ایم و ویژگی های نمونه اولیه را نشان میدهم. در واقع، مدیر با طراحی و مدل سازی BPMN شروع میکند و دکتر محلی، با ایجاد یک نمونه، روند را شروع میکند و سپس روند توسط دکتری دیگر از راه دور تکمیل میشود. او میتواند به نمونه های دیگر دسترسی داشته باشد تا پیشنهاد نهایی برای مریض ایجاد شود.



شکل 2

7. آزمایش روش پیشنهاد شده

دستور های مشاوره از راه دور که در بخش 6.2 طراحی شد، به طور موفق توسط دو دکتر که از BPMS ما استفاده میکردند، مورد استفاده قرار گرفت. در واقع، بعد از طراحی روند های درمان از راه دور : مشاوره و رادیولوژی از راه دور، ما یک راه حل با استفاده از BPM ارائه کردیم. روند های مشاوره از راه دور با استفاده از پیشنهاد و دریافت تایید از بیماران شروع میشود. بعد از آن دکتر محلی اطلاعات بالینی و رضایت را از مریض دریافت میکند. این در شکل 3 که تعامل های بین دکتر محلی و دکتر از راه دور را توصیف میکند، نشان داده شده است (در متن اصلی)

provide necessary information

No target date Medium priority there are established ti

The presented problem is in the fields of competence. The remote doctor asks for more information:
Part of the process: 'TeleConsultationProcess'

People

No owner Shift Local Doctor Person assigned Reassign

Subtasks

No sub-task defined for this task.

Complete the form below and complete the task:

Request 1

Request 2

Request 3

Answer 1 *

Answer 2 *

Answer 3 *

شکل 3

8. نتایج و دیدگاه ها

مدیریت روند های کاری (BPM) ، در چند سال قبل ظهور کرد ، تا بتواند روشی بسیار مفید و صحیح برای تغییر های تجاری در یک شرکت، فراهم کند. در اثر مواجهه با نیاز های پیوسته برای بهبود و افزایش تولید و تغییر هایی در روند های کاری در شرکت ها ، شرکت ها بسیار به استفاده از کامپیوتر ها روی آورده اند. برای پشتیبانی کردن از دوباره سازماندهی کردن شرکت ها و تلاش پیوسته اش برای وفق با شرایط، و بهینه سازی روند های کاری و در درجه اول افزایش رضایت افراد و مشتریان و دوما برای افزایش قابلیت رقابت در میان دیگر شرکت ها، معرفی یک تغییر ، برای رسیدن به این اهداف مورد نیاز است. در چرخه عمر BPM، مدل سازی و اجرا تو گام بسیار مهم هستند که کلیت چرخه عمر روند های کاری را تحت تاثیر قرار میدهد. ما در این مطالعه

از این روش مدیریتی، برای پیاده سازی اش در زمینه های پزشکی ، تلاش کردیم.هدف اول ما در این زمینه این بود که یک دید کلی نسبت به کل روند ها داشته باشیم.هدف بعدی ما هم این بود که تعاملات بین عوامل این روند های درمانی ره بهینه سازی کنیم.و نهایتا بتوانیم روند ها را خودکار کنیم.ما این روش را برای مشاوره از راه دور امتحان کردیم.

کار ما مدیریتی بهتر در روند های درمانی را ایجاد کرد.ما تلاش میکنیم که با تایید دولت از آن برای سیستم سلامت بهره ببریم.همچنین این کار دیدگاه های تحقیقاتی برای آینده، مانند بررسی این روش در نظارت های شدید درمانی، امتحان تاثیر ساختار های مانند ساختار های خدماتی، و بررسی اطلاعات ثبت شده در سیستم های BPM در زمینه های درمانی، ایجاد میکند که باید مورد بررسی قرار گیرد.

این مقاله، از سری مقالات ترجمه شده رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. در صورت تمایل میتوانید با کلیک بر روی دکمه های زیر از سایر مقالات نیز استفاده نمایید:

لیست مقالات ترجمه شده ✓

لیست مقالات ترجمه شده رایگان ✓

لیست جدیدترین مقالات انگلیسی ISI ✓

سایت ترجمه فا ؛ مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده از نشریات معتبر خارجی