

Комп'ютерні ігри набули небувалої популярності за останні роки та посіли почесне місце на ринку розваг та дозвілля. Як результат, бурний розвиток індустрії розробки комп'ютерних ігор.

Для задоволення потреб розробників було створено величезну кількість інструментальних засобів та продовжується розробка нових. Загальна ціль всіх інструментальних засобів - полегшення та покращення розробки, використання передових технологій обробки графіки, фізики, забезпечення кросплатформеності розроблених проектів.

Метою даної роботи є збір теоретичних відомостей про сучасні інструментальні засоби для побудови інтерактивних комплексів. Огляд та аналіз популярних представників, розбиття засобів на класи. Постановка задач для тесових проектів прототипів, у розрізі спрощених вимоги до сучасних комплексів. Детальний аналіз найбільш характерних представників кожного класу, розробка з їх допомогою прототипів. Визначення оптимальних сфер використання для інструментальних засобів спираючись на аналіз процесу розробки.

Література

1. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко // *Наук. метод. посіб.* – К.: Видавництво А. С. К., 2012. – С. 192.
2. Сисоєва С. О. Інтерактивні технології навчання дорослих: начальнометодичний посібник / С. О. Сисоєва // *НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих.* – К.: ВД «ЕКМО», 2011. – С. 320с.
3. Коломієць Н. А. Дидактичні засади застосування інтерактивних методів навчання молодших школярів / Н. А. Коломієць // *Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова.* – К., 2009. – С. 12-19.

УДК 004.6.000.7

CRM СИСТЕМА У МЕДИЧНОМУ ЗАКЛАДІ

к.т.н., Янко А.С., Заболотна Т.М.

Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка, Полтава
E-mail: al9_yanko@ukr.net, tanusha_zabolotna@ukr.net

На сьогоднішній день дедалі більше організацій відмовляється від паперових справ та переходять до більш зручних методів, таких як уніфіковані комунікації. Не є виключенням і лікарні – CRM система є найкращим шляхом до автоматизації та взаємодії між клієнтами. В даній системі є бази з даними пацієнтів про їх відвідування та лікування, перелік спеціалістів та послуги які вони надають та які були проведені з пацієнтом [1].

CRM-система (Customer Relationship Management або Управління відносинами з клієнтами) – це прикладне програмне забезпечення для організацій, призначене для автоматизації стратегій взаємодії з клієнтами,

зокрема, для підвищення рівня обслуговування, збереження інформації про клієнтів і історію взаємин з ними [2].

Цілі CRM-системи:

- скорочення чисельності управлінського персоналу;
- підвищення рівня обслуговування;
- оптимізація роботи з клієнтами;
- збереження історії взаємовідносини працівників компанії з клієнтами;
- оптимізація внутрішньої роботи організації;
- контроль та оцінка ефективності кожного працівника організації.

CRM-системи можуть бути як загальними, які оптимізують всі основні процеси в одній системі, зберігають дані в одній базі, так і малі, які створюють підприємства для оптимізації конкретного процесу, наприклад, тільки для складського обліку, бухгалтерії, відділу і так далі [3].

Загалом CRM система при переводі з англійської це керування взаємовідносинами з клієнтами – це база даних про існуючих чи потенційних пацієнтів, ведеться облік всіх контактних осіб. Це дозволяє вести облік всіх тих з ким видається спілкування зберігаючи історії взаємовідносин з конкретними людьми. Також ведеться облік всіх запитів та процесів пов'язаних з пацієнтами основою якої є те, що динаміка роботи і задачі їх хронологія.

Основною суттю динаміки роботи є задачі їх хронологія яка пов'язана до кожної особи кожного спеціаліста, які складаються з вже завершених прийомів так і планування їх у майбутньому ставиться задачу яку треба вирішити Спілкуючись з клієнтом по результату спілкування вноситься сам результат. Важливо, що в CRM системі кожен контакт, кожний запис, прийом чи будь-яка інша задача пов'язана конкретно до однієї людини, тобто до менеджера.

Переваги CRM систем:

- вирішення великої кількості задач;
- швидко та зручно планувати роботу клініки;
- економія часу;
- зручний інтерфейс;
- легке керування;
- доступ з будь-якого місця;
- всі дані знаходяться на «хмарних сховищах» на закордонних серверах;
- передачі даних здійснюється по безпечному каналу;
- постійний зв'язок з розробниками і отримання відповіді на виниклі питання;
- швидке навчання персоналу;
- оперативна технічна підтримка;
- реалізація побажань;
- можливість проведення онлайн консультацій з іншими спеціалістами причому історія хвороби пацієнта буде автоматично наводити на екран;
- реєстрація пацієнтів на значення прийомів їх відображення в історії хвороби;
- слідкувати за статистикою відвідування, а також завантаженість у лікарів;

- можна створити списки важливих подій для себе і колег щоб отримати sms повідомлення і розсилки на смартфон.

Встановлення програми не потребує великих зусиль, адже для підключення чи розширення робочих місць треба лише комп'ютер та вихід до глобальної й локальної мережі, ніяких клієнтських програм встановлювати не треба, робота проходить в будь-якому браузері, до того ж система пропонує інтеграцією з інтернет-ресурсами. Пацієнт може зайти на сайт, подивитися перелік лікарів які йому потрібні і приймають в даний момент, подивитися вид послуг які вони надають, самостійно записатися на прийом і отримати підтвердження запису [4].

Відповідно знижується навантаження на реєстраторів і послуги надаються більш якісно та швидко. Дана система є зручною не лише для пацієнтів та персоналу лікарні, а і для керівництва. Система не потребує затрат на навчання персоналу, новий співробітник пройшовши до реєстратури, буквально за кілька годин може навчитися працювати в даній системі, оскільки все просто та зрозуміло і відбувається в мережі Інтернет через будь-який браузер.

Дана система має велику кількість можливостей. Керівництво власноруч може оцінити будь які показники, будь то кількість пацієнтів, час та ефективність роботи з CRM системою, також ефективність кожного із співробітників відповідно. Окрім цього, якщо чогось не вистачає, то при зверненні до технічної підтримки можна за короткий термін замовити якісне доповнення чи корективи до даної системи. В системі наведено інформацію про персонал, і за допомогою швидкого пошуку можна відфільтрувати та знайти необхідного спеціаліста. Дуже легко додати співробітника, для цього треба лише заповнити інформацію у відповідних полях, також повністю видалити інформацію чи відредагувати її за необхідності. До кожного лікаря прикріплено перелік послуг які він надає. Досить зручною функцією є можливість імпортувати перелік всіх лікарів та їхні послуги, щоб в цілому обрати все необхідне.

В програмі міститься інтерфейс по керуванню кабінетами, в яких ведуться прийоми та спеціалізації лікарів медичного закладу. Є розклад прийому лікарів та розклад запису на прийом, і при наявності таких відомостей, можна з легкістю обрати потрібних спеціалістів, і в зручній для всіх час записатися до них на прийом, а в разі відсутності таких годин, дуже легко записатися на найближчий вільний час. Так само, як і пацієнт, лікар також може подивитися хто до нього записався, подивитися короткі відомості про пацієнта і останній час його відвідування.

У адміністратора є окрема функція, обравши будь-яку дату він може подивитися які існують записи, скільки їх і до яких саме спеціалістів, тим самим оцінити зайнятість та ефективність роботи працюючого персоналу.

Знайти пацієнта можна як за ім'ям, за прізвищем, так само і за датою народження чи номером телефону. Обравши потрібний файл пацієнта, можна переглянути останні відомості про відвідування та лікування.

Додатково можна отримати статистику роботи спеціалістів помісячно або потижнево, тобто ця вона показує скільки даний спеціаліст прийняв пацієнтів та наскільки якісно виконав своє свою роботу.

Також до бази зберігаються всі дзвінки які надходили, і будь-який запит за певної необхідності можна відстежити, або ж маючи такі дані, можна підключити систему нагадування пацієнтові про запис до лікаря, отримавши повідомлення, проте це можливо лише зі згоди самого пацієнта.

Отже, чи не CRM система є найважливішою ланкою у взаємодії пацієнтів з лікарями, і чи не є найзручнішим методом вирішення тих чи інших питань. Задля збереженого часу на консультивання пацієнтів, ще й ефективність у наданні повної інформації на запит пацієнта. Окрім зручності варто відмітити і ефективність, адже все стає дедалі простішим у використанні [5]. А найголовніше вся інформація зберігається у системі, і її легко відшукати, та застосувати в разі необхідності. Впровадження CRM системи в будь-якій компанії дозволяє збільшити його продуктивність, організувавши ефективну роботу всіх відділів. Використання комплексної CRM-системи забезпечує в кінцевому підсумку зниження витрат при збереженні високої якості обслуговування клієнтів.

Література

1. VAK.in.ua - Автоматичне оформлення джерел по ВАК України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://vak.in.ua/do.php>.
2. Черкашин П.А., Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) – Москва: Интуит, 2010. – 381 с.
3. Гольшева Е., Сорокин М., Кудинов Алексей., CRM: практика эффективного бизнеса / А. Кудинов, М. Сорокин, Е. Гольшева. - ІС ФІРМА, ІС- Паблішинг, Манн, Іванов и Фербер, 2012. - 461 с.
4. Википедия [Електронний ресурс] — режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Система_управления_взаимоотношениями_с_клиентами
5. CRM – технология взаимодействия с клиентами [Електронний ресурс]: електрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.intalev.ru/index.php?id=25378>.

УДК 003.26

КРИПТОГРАФІЧНИХ ЗАХИСТ ДАНИХ В СУЧАСНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

к.т.н, Янко А.С, Сухарєв Ю.В.

Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка, Полтава
E-mail: al9_yanko@ukr.net

Криптографія історично зародилася з потреби передачі секретної інформації. Тривалий час вона була пов'язана лише з розробкою спеціальних методів перетворення інформації з метою її представлення у формі, недоступній для потенційного зловмисника. З початком вживання електронних