

**УДК 61:654.1:[004.4]**

**РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОГО  
КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НА БАЗЕ iPath ПЛАТФОРМЫ**

Л. В. Космач, бакалавр, ВНТУ, Винница

**УДК 61:654.1:[004.4]**

**DEVELOPMENT OF POPULATION TELEMEDICAL  
CONSULTATIONS ON A iPath PLATFORM**

Kosmach L., bachelor, VNTU, Vinnitsa

*Рассмотрены проблемы построения и внедрения телемедицинских систем в клиническую практику, способствующие информационному сопровождению лечебно-диагностического процесса. Определены пути повышения уровня информационной профессиональной деятельности в области здравоохранения.*

*Ключевые слова: телемедицина, телеконсультирование, WEB-медицина, телемедицинская платформа.*

*The problems of construction and implementation of telemedicine systems in clinical practice, contributing to the information accompanying the diagnostic and treatment process. Identify ways to improve the level of information of professional work in the field of health.*

*Keywords: telemedicine, teleconsultation, WEB-medicine, telemedicineplatform.*

Телемедицина как область здравоохранения начала развиваться в начале XX века. Годом ее рождения считается 1905, когда впервые была осуществлена передача на расстояние ЭКГ [1, 2].

Разработка и внедрение телемедицинских технологий в клиническую практику является актуальной задачей, направленной на повышение уровня медицинской помощи населению; рациональное использование инфраструктуры медицинских учреждений различного ведомственного подчинения; взаимодействие с WEB-медицинскими службами других стран и развитие

производства средств WEB-медицины, а также дистанционного обучения медицинского персонала, что открывает принципиально новые возможности для квалифицированного медицинского консультирования больных, проживающих в отдаленных районах и не имеющих возможности частых поездок в районную или городскую больницу.

В результате анализа существующих систем и платформ для оказания помощи населению и телемедицинских консультаций была выбрана телемедицинская iPath платформа, которая является профессиональным телемедицинским инструментом, предназначенным для асинхронного консультирования [3].

Особенностью iPath платформы есть: относительные простота и доступность, а также возможность широкого использования в лечебных учреждениях любого уровня, что являются ее основными преимуществами; функционирование ее как открытого программного обеспечения, что есть особенно ценным в условиях ограниченных ресурсов, когда затраты на программное обеспечение и лицензии могут существенно влиять на недостаточный бюджет здравоохранения.

При лечебных или диагностических процедурах следует учитывать определенные условия, а именно: начало действия или «пусковой ситуации»; условия осуществления; способ реализации действия; правила построения модели реализации цели; оценка степени достижения ожидаемого результата действия, условия прекращения выполнения действия. Структурно система телеконсультации состоит из серверной и нескольких клиентских компонент. Серверная часть включает в себя систему управления SQL-базой данных, WWW-сервер, файловый сервер, ядро системы и является ее основной компонентой, отвечая за синхронизацию работы. Все эти компоненты являются отдельными подсистемами и могут работать как на одной, так и на разных машинах. Но для обеспечения скорости и эффективности работы они соединены быстрыми каналами связи [4].

Схема функционирования ядра телемедицинской системы заключается в следующем: клиент устанавливает соединение с сервером по протоколу, ориентированному на гарантированную доставку сообщений. При соединении запускается задача, которая выполняет аутентификацию и авторизацию клиента и распознает тип службы, которая необходима клиенту. В соответствии с типом передачи данных, запускается задача обработки клиентских команд, передачи файлов или телеконференции. Каждый тип задания обрабатывает команды пользователя и отправляет ответ. Одновременно с сервером может работать большое количество клиентов.

Телеконсультирование осуществляется посредством сетевой архитектуры. Базовыми среди них являются: шина, кольцо, звезда, линия, остальные являются комбинациями базовых.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Einthoven W. Letelecardiogramme / W. Einthoven // Archives Internationales Physiologie. – 1906/ – Vol. IV. – P/. 132 – 164.
2. Владимирский А. В. Телемедицина: монография [Электронный ресурс] / Антон Вячеславович Владимирский. – Донецк: Цифровая типография, 2011. – (Curatio Sine Distantia!). – 437 ст.
3. Добрянський Д. О. Використання телемедицини у клінічній практиці. Частина II / Добрянський Д. О., Мінцер О. П., Краснов В. В. – К., 2011. – 95 с. – ISBN 978-966-2333-20-6.
4. Кононов М. В. Архітектура розподіленої інформаційної системи медичного призначення для роботи в умовах ненадійного зв'язку / М. В. Кононов, О. О. Судаков // Математичні машини і системи. – 2006. – №3. – С. 105–116.

Космач Любовь Викторовна, бакалавр

Студентка кафедри проектування медико-біологічної апаратури, Вінницький національний технічний університет; ул. Хмельницьке шосе 95, г. Вінниця, Україна, 21021.

Контактний телефон: (432) 64-15-86

e-mail: [kosmach1992@mail.ru](mailto:kosmach1992@mail.ru)