

# The G8 Global Healthcare Applications Project as Starting Point for Global Cooperation in eHealth

Gottfried T.W. Dietzel

Federal Ministry of Health and Social Security,  
Berlin/Bonn, Germany

## Abstract

In February 1995 in Brussels 11 pilot projects of development of international information community financed by the existing programs were affirmed. The EU action plans «eEurope 2002» and «eEurope 2005» will lead to making the common European health passport (a decision was already taken at the summit of Barcelona in March 2002). This project will promote interaction between governmental and non-governmental organizations by such as International Medical Informatics Association (IMIA), European Federation of Medical Informatics (EFMI), International Society for Telemedicine, European Health Telematics Association (EHTEL), that will give acceleration to development of international information community and modernizing of public health services. **Keywords:** Telemedicine, eHealth, European health passport.

**Clin. Informat. and Telemed.**  
2004. V.1. №1. p.107—108

At the summit in Naples in July 1994, G7 leaders emphasised the necessity of encouraging the development of a worldwide information society. Ministers responsible for promoting the development of the information society met in Brussels in February 1995 and identified 11 pilot projects where international co-operation could be an asset:

- Global Inventory Project (led by the European Commission and Japan);
- Global Interoperability of broadband Networks (Canada and Japan);
- Trans-cultural Education and Training (Tel\*Lingua) (France and Germany)
- Electronic Libraries (Bibliotheca Universalis) (France and Japan);
- Multimedia Access to World Cultural Heritage (Italy and France);
- Environment and Natural Resources Management;
- Global Emergency Management (Gemini) (Canada);
- Global Healthcare Applications (European Commission) – GHAP;
- Government On-Line (UK);
- Global Marketplace for SMEs (European Commission, Japan, USA);
- Maritime Information Society (MARIS) (European Commission, Canada)

The key objectives for these **G7 Global Information Society Pilot Projects** were to:

- create an opportunity for information exchange leading towards the further development of the information society;
- identify and select projects of an exemplary nature having tangible and clearly understandable social, economic and cultural benefits which will demonstrate to the public the potential of information society;
- identify obstacles related to the implementation of practical applications serving the creation of a global information society,

- establish the groundwork for productive forms of co-operation among G7 partners.

The pilot projects should avoid creating new bureaucracies or institutions, and should be financed by existing programmes.

The **Global Healthcare Applications Project** aimed to improve quality and cost efficiency of healthcare delivery through telematic tools. It had 10 sub-projects:

1. **Towards a global public health network (GLOPHIN)**. This sub-project focused on the design of an international data exchange on vital statistics and communicable disease surveillance. The following EU – EUPHIN-project carried on this initiative, in co-operation with the EU's European Antimicrobial Resistance Surveillance System and the US – EU Task Force on Communicable Diseases.

2. **Improving prevention, early detection, diagnosis and treatment of cancer (CANCER – NET)**. The sub-project promoted international co-operation through an international network

of reference cancer centres, accessible through telematic networks. Implementation of a pilot network of centres was achieved. Standards have been agreed by major user groups. Demonstrators have been developed for: remote consultation of pathologists and remotely driven microscopy for diagnosis on frozen sections in real time during surgery; Internet use for continuing medical education; and remote second opinion on, and development of treatment planning in radiotherapy.

3. **Improving prevention, diagnosis and treatment of major cardiovascular diseases (G8 – CARDIO)**. This sub-project concentrated on the development of common standard clinic databases for improving the cost/benefit ratio by integrating patient care data and health economics analysis in a «shared stratified system of

care». Work included integration of Intranet databases with health cards. The project has produced a multimedia working model demonstrator for such a system of care.

#### **4. International concerted action on collaboration in telemedicine.**

This subproject encouraged information exchange on the use of telemedicine. Links had been established to the EU Teleplans project. The International Multipoint Project of Advanced Communications in Telehealth was a limited-scale pilot. As a key project of horizontal importance the project under Canadian guidance had found special attention and is now contributing to the widely recognised International Conference on the Integration of Health Telematics into Medical Practice, ICT 2002 in Regensburg, discussing the whole set of issues of telemedicine today.

#### **5. Enabling mechanisms for a global healthcare network including Internet connectivity.**

A web site and closed discussion group are being set up, with information and expert views on barriers to achieving a global information society in the health field. The final report (1999) focused on legal, security and codification issues and supplied the basic material on infrastructural issues for the EU actionplan «eEurope 2002». For Internet connectivity, results included information about routing, the number of connecting points, and the variation of time needed to reach the destination.

#### **6. International harmonisation of the use of data cards in healthcare.**

Architecture and software have been developed according to general specifications, allowing interoperability, between technical platforms used world-wide. A large pilot has been prepared and interoperability between EC data cards and Japanese health cards has been demonstrated. Coherent implementation of health networks, patient data cards and health professional cards were attempted. Follow-up is through the EU-projects NETLINK, NET-CARDS and the trailblazer 11 within the eEurope Smart Card Charter.

#### **7. Evidence and effectiveness.**

This sub-project tried to develop a register of randomised controlled trials; criteria for costs, risks and benefits of data capture for research and management; online access to best medical knowledge accessible to clinicians and the public; and a virtual institute of evidence of effectiveness. Work on a protocol for stroke management involved 24 hospitals and five countries.

#### **8. Multilingual anatomical digital database.**

This sub-project produced multilingual anatomical labels for the US National Library of Medicine's Unified Medical Language System project and the future Visible Human Data Base.

#### **9. Medical image reference centre.**

The objectives were to support clinical activities, contribute to medical education and training and facilitate medical research. The reference centre included clinical and pathological images (still and moving) for cancer and cardiovascular diseases (including typical, rare and difficult to diagnose cases), and access to image databases via Internet. Data collection mechanisms, online publishing, organisation (including regional coordination centres) etc. have been proposed. A technical group worked to ensure interoperability with other image databases.

10. An additional sub-project **SIPP/MEDLIVE** — using telematic tools to support education and training in dentistry by creating an International Online Academy — was later agreed upon.

After preceding international concertation attempts in research, sponsored by the EU — Telematics programme and the follow-up Information Society Technologies Programme, the G8 — Global Healthcare Applications Project was the first large scale cross-border initiative to introduce telematics into healthcare itself. Despite that not all of the ambitious goals were achieved, several important results could be demonstrated in the final Berlin conference in May 2000, and numerous subsequent collaborative activities are on the way now.

The EU action plans «eEurope 2002» and «eEurope 2005» and their chapters on «health online» respectively «eHealth» are signs of the continued need for joint and standardised efforts, which hopefully will lead to the common European health passport in the near future (a decision in principle was already taken at the summit of Barcelona in March 2002).

But also non-governmental activities are getting importance in a pre-decision and preparatory phase. Three years ago EHTEL (European Health Telematics Association) was founded joining governments, industry and health care providers. Former scientific initiatives (IMIA, EMIA and the International Society for Telemedicine) are linked with implementation actions. Modernisation of health care under the influence of IT is on the way, national strategies being developed in many countries. Necessary choices in the selection of priorities (for example electronic prescribing) and best practice examples are guided by international advisory panels, such as the EU-Working Group on Telematics of the High Level Committee on Health in Luxembourg (DG SANCO).

The G8-Collaboration provided a useful and stimulating basis for all these actions and future harmonising attempts.

#### **Correspondence to**

**Dr. Gottfried T.W. Dietzel, LL.M.**

Coordinator for Telematics  
Federal Ministry of Health and Social Security, Bonn/Berlin  
G8 — Global Healthcare Applications Project Chairman

Member of the Telematics Working Group of the High Level Committee on Health  
EU — DG SANCO  
Federal Ministry of Health  
53108 Bonn, Germany  
e-mail: dietzel@bmgs.bund.de

# Проект G8 «Глобальные приложения в здравоохранении» как отправная точка для сотрудничества в области электронного здравоохранения (e-Health)

Готфрид Дитцель

Федеральное Министерство здравоохранения  
и Социального обеспечения, Берлин / Бонн, Германия

## Резюме

В феврале 1995 в Брюсселе были утверждены 11 экспериментальных проектов развития международного информационного сообщества, финансируемых существующими программами. Европейские планы «eEurope 2002» и «eEurope 2005» приведут к созданию общего Европейского паспорта здоровья (решение принято на встрече на высшем уровне в Барселоне в марте 2002). Этот проект будет способствовать взаимодействию между правительственными и неправительственными организациями, такими как Международная Ассоциация Медицинской Информатики (IMIA), Европейская Федерация Медицинской Информатики (EFMI), Международное Общество Телемедицины, Европейская Ассоциация Телемедики Здравоохранения (ЕНТЕL) и ускорению развития международного информационного сообщества и модернизации здравоохранения.  
**Ключевые слова:** телемедицина, электронное здравоохранение, Европейский паспорт здоровья.

Клин. информат. и Телемед.  
2004. Т.1. №1. с.109—111

На встрече на высшем уровне в Неаполе в июле 1994, лидеры Большой Семёрки (G7) подчеркнули необходимость развития глобального информационного сообщества. В феврале 1995 года в Брюсселе были утверждены 11 пилотных проектов, в которые международное сотрудничество могло бы внести ценный вклад:

- Глобальный инвентаризационный проект (Европейская Комиссия и Япония);
- Глобальное взаимодействие широкополосных Сетей (Канада и Япония);
- Транс-культурное образование и обучение (Tel\*Lingua) (Франция и Германия);
- Электронные библиотеки (Bibliotheca Universalis) (Франция и Япония);
- Мультимедийный доступ к мировому культурному наследию (Италия и Франция);
- Окружающая среда и управление природными ресурсами;
- Глобальное управление неотложной помощью (Gemini) (Канада);
- Глобальные приложения в здравоохранении (Европейская Комиссия) — GNAP;
- Прямая связь с правительством (On-Line) (Великобритания);
- Глобальный рынок для SMEs (Европейская Комиссия, Япония, США);
- Морское информационное сообщество (MARIS) (Европейская Комиссия и Канада).

Ключевыми целями этих Проектов были:

- создание возможности обмена информацией, ведущей к дальнейшему развитию информационного сообщества;
- выбор образцовых проектов, имеющих материальные, социальные, экономические и культурные выгоды, которые демонстрируют общественности потенциал информационного сообщества;
- определение препятствий, связанных с выполнением работ по созданию международного информационного сообщества;
- создание продуктивных форм сотрудничества среди партнеров G7.

Было принято решение, что пилотные проекты не должны создавать новые учреждения. Их финансирование должно осуществляться существующими программами.

Проект G8 «Глобальные приложения в здравоохранении» (Healthcare Applications Project) направлен на улучшение качества, уменьшение стоимости, повышение эффективности оказания медицинской помощи посредством использования инструментальных средств телемедики. Он состоит из 10 подпроектов:

### 1. Глобальная сеть здравоохранения (GLOPHIN).

В рамках этого подпроекта проводился международный обмен статистическими данными о естественном движении народонаселения и наблюдения за

инфекционными болезнями. Следующий EU-EUPHIN-PROJECT продолжил эту инициативу в сотрудничестве с Европейской Системой наблюдения за антимикробной устойчивостью и Специальной группой США — ЕС по инфекционным болезням.

**2. Улучшение профилактики, раннего обнаружения, диагностики и лечения рака (CANCER-NET).** Подпроект развивал сотрудничество через международную сеть, используя ссылки на Центры рака. Была создана **CANCER-NET** и, после согласования с главными группами пользователей, утверждены стандарты этой сети.

Были разработаны демонстрационные варианты для:

- отдаленных консультаций патологов и дистанционно управляемой микроскопии при диагностике по замороженным срезам в реальном масштабе времени во время хирургической операции;
- использование Интернет для непрерывного медицинского образования;
- получения удаленного «второго мнения»;
- для разработки плана лечения в лучевой терапии.

**3. Улучшение профилактики, диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний (G8-CARDIO).** Этот подпроект сконцентрирован на развитии общих стандартов клинических баз данных для улучшения соотношения стоимость/качество посредством интеграции данных о состоянии здоровья пациента и анализа экономики здравоохранения в «общедоступной многоуровневой системе здравоохранения». Работа включила интегрирование баз данных Интранет с медицинскими картами. В рамках проекта была создана демонстрационная рабочая мультимедийная модель для такой системы здравоохранения.

**4. Международное сотрудничество в телемедицине.** Этот подпроект был создан для развития обмена информацией об использовании телемедицины. Были установлены связи с проектом Евросоюза «Teleplans project», международным проектом «Advanced Communications in Telehealth» и проектом из Канады, который привлек внимание и теперь участвует в Международной конференции «Integration of Health Telematics into Medical Practice», проводимой в Регенсбурге (Regensburg) с целью обсуждения сегодняшних проблем телемедицины.

**5. Устройство глобальной сети здравоохранения, включая связь с Internet.** В рамках этого подпроекта был организован Веб-сайт и создана за-

крытая группа для экспертных оценок препятствий на пути к достижению глобального информационного сообщества в области здравоохранения. В последнем отчете были рассмотрены проблемы законности, безопасности и конфиденциальности карт здоровья. При подготовке отчета использовались материалы проекта «eEurope 2002». Большое внимание уделялось вопросу эффективности Internet связи, для пользования которой необходимо иметь информацию о маршруте, числе соединительных пунктов и вариациях времени, необходимого для достижения места назначения.

**6. Международное согласование использования смарт-карт в здравоохранении.** Были разработаны архитектура и программное обеспечение согласно общим техническим требованиям. Это позволило взаимодействовать всем техническим платформам, используемым в мире. Был подготовлен большой пилотный проект и продемонстрировано взаимодействие между картами данных ЕС и японскими картами здоровья. Была сделана попытка взаимного использования сетей здравоохранения, карт данных пациентов и карт профессионалов здравоохранения. Предусмотрено доведение до конца — через EU-проекты NETLINK и NETCARDS, Европейского Устава о смарт-картах (Smart Card Charter).

**7. Доказательство и эффективность.** В этом подпроекте сделана попытка разработать регистр рандомизированных испытаний; критериев затрат, возможных неудач и выгоды от сбора данных для исследований и управления; обеспечения интерактивного доступа к медицинским знаниям для клиницистов и общестественности; виртуальный институт доказательств и эффективности. В этой работе принимали участие 24 госпиталя из пяти стран.

**8. Многоязычная анатомическая цифровая база данных.** Этот подпроект подготовил многоязычную анатомическую терминологию для проекта Национальной Библиотеки США по созданию Медицинской унифицированной языковой системы и будущей Visible Human Data Base (Видимой Базы данных человека).

**9. Справочный центр медицинских изображений.** Целями данного подпроекта была поддержка работы клиницистов, содействие медицинскому образованию и обучению и облегчение медицинских исследований. Справочный центр содержит клинические и патологические изображения (статические и движущиеся) в области онкологии и сердечно-сосудистых заболеваний (включая типичные, редкие и трудноди-

агностируемые случаи) и доступ к этим данным через Internet. Были предложены механизмы сбора данных, интерактивная публикация, организация (включая региональные координационные центры) и т.п. В результате рабочая группа обеспечила взаимодействие между разными базами данных изображений.

**10. Дополнительный подпроект SIPP/MEDLIVE** по использованию телематических инструментов средств для поддержки образования и обучения в стоматологии для создания Международной Интерактивной Академии был согласован позже.

После предыдущих попыток международного сообщества, спонсируемых EU-Telematics programme по взаимодействию в области исследований и созданию Information Society Technologies Programme, G8-Global Healthcare Applications Project был первой крупномасштабной международной инициативой введения телематик непосредственно в здравоохранение. Несмотря на то, что не все цели были достигнуты, некоторые важные результаты были продемонстрированы на Берлинской конференции в мае 2000 года, а множество совместных разработок продолжается и теперь.

Планы Европейского сообщества «eEurope 2002» и «eEurope 2005» и их разделы по «интерактивному здоровью», обозначенные «eHealth» — являются признаками необходимости в совместных и стандартизированных усилиях, которые в ближайшем будущем приведут к общему Европейскому паспорту здоровья (решение было уже принято на встрече на высшем уровне в Барселоне в марте 2002 г.).

На начальной стадии очень важными являются неправомерные инициативы. Три года назад была основана Европейская Ассоциация Телематик здравоохранения (EHTEL) с различными рабочими группами, в которые объединены представители промышленности и провайдеры здравоохранения. Превышение научные инициативы IMIA, EFMI и Международного Общества телемедицины в настоящее время перешли в фазу внедрения. Модернизация здравоохранения под влиянием информационных технологий является национальной стратегией развития многих стран. Необходимо сделать выбор для определения приоритетов (например, электронное выписывание рецептов) и выбрать лучшие практические примеры, рекомендованные Международными группами экспертов, такими как ЕС-Рабочая группа по телематике Комитета высшего уровня по здравоохранению (EU-Working Group on Telematics) в Люксембурге (DG SANCO).

Международное сотрудничество в рамках G8 создает полную и стимулирующую основу в сфере развития электронного здравоохранения для всех инициатив и ведет к гармонизации попыток в будущем.

### **Переписка**

Доктор **Готтфрид Т.В. Дитцель**

Координатор по Телематике

Федерального Министерства здравоохранения и Социального обеспечения, Бонн/Берлин,

руководитель проекта G8 Global

Healthcare Applications,

член рабочей группы по телематике

Комитета высокого уровня по здравоохранению Европейского союза

Федеральное Министерство здравоохранения, 53108 Бонн, Германия

e-mail: dietzel@bmgs.bund.de

© Перевод Институт Медицинской информатики и Телемедицины. 2004