

НВП "Інтермаг", м.Київ


***Розширений теговий
формат для
телемедичних потреб***

М.В. Кононов, В.І. Рудиця, О.О. Судаков

mvk@intermag.kiev.ua

Для телемедичних систем можуть використовуватись принципово різні режими роботи :

 **відкладена консультація**

 **інтерактивна консультація**

 **телеконференція (чат)**

Специфіка медичного використання подібних засобів передбачає :




 **інформацію складної неоднорідної структури**

 **приєднання великої кількості графічних даних**


 **підтримку оверлейної графіки для нанесення поміток**


 **синхронізацію керування відображенням даних**

Основними вимогами при роботі з даними є :

-  інкапсуляції діагностичних даних приладових та загальних стандартних форматів
-  довільний порядок слідування тегів
-  гнучка розширюваність формату

Особливості реалізації :

 **службовий рівень** (забезпечує синхронізацію та відстеження цілісності тегів)

 **змістовий рівень** (забезпечує інтерпретацію змістового навантаження тегів)

Заголовок службового рівня

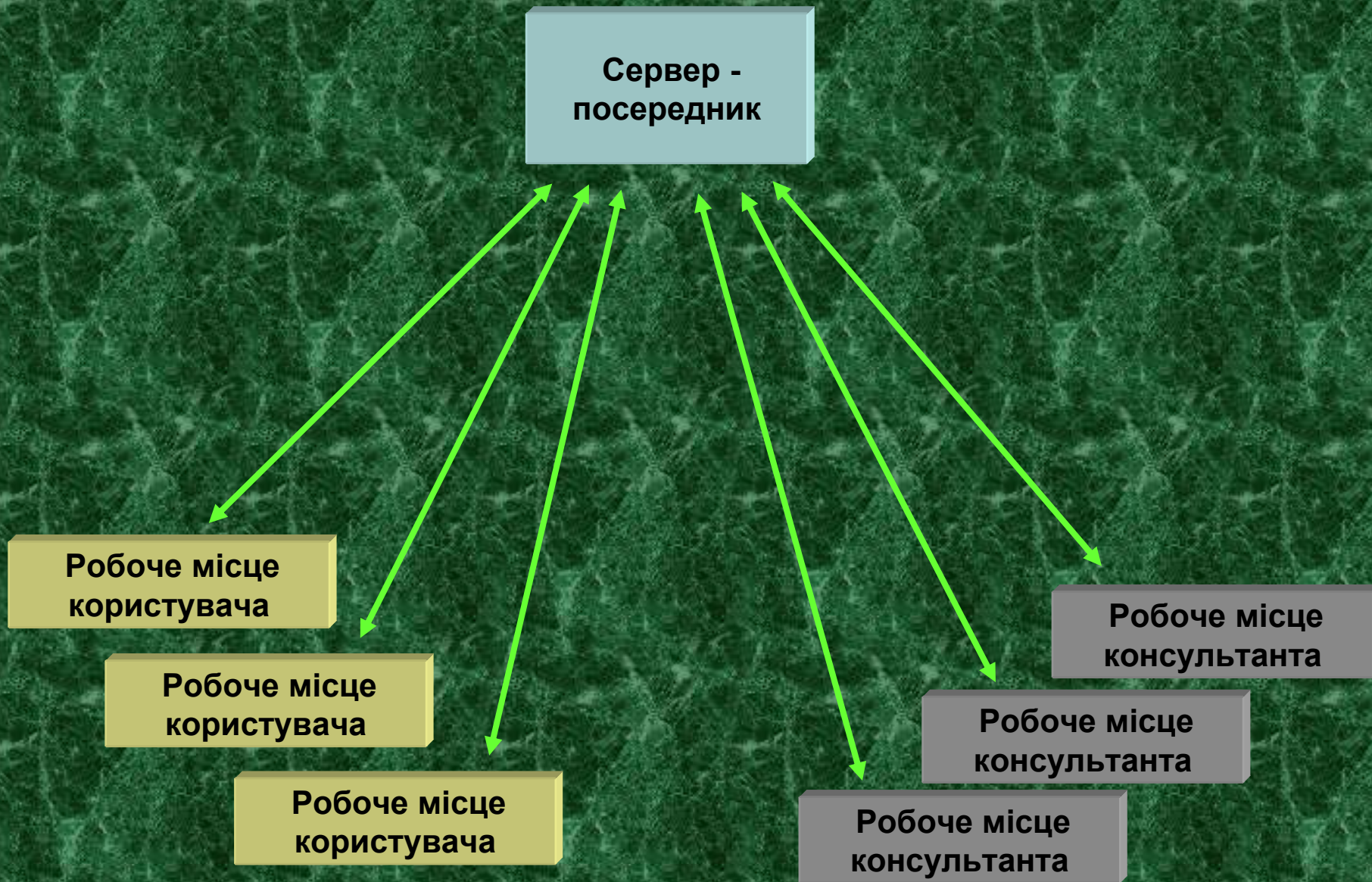
Поле	Розмір	Опис
Опції змістового рівня	1 байт	Якщо певний біт цього поля встановлений, то відповідне поле присутнє в заголовку
Довжина тега разом з заголовком	3 байта	Довжина заголовка і даних тега. Обов'язкове поле.
Послідовність синхронізації	1 байт	Значення 0xAA. Обов'язкове поле.
Кадр змістового рівня	0-1М байтів	Обов'язкове поле

Заголовок змістового рівня

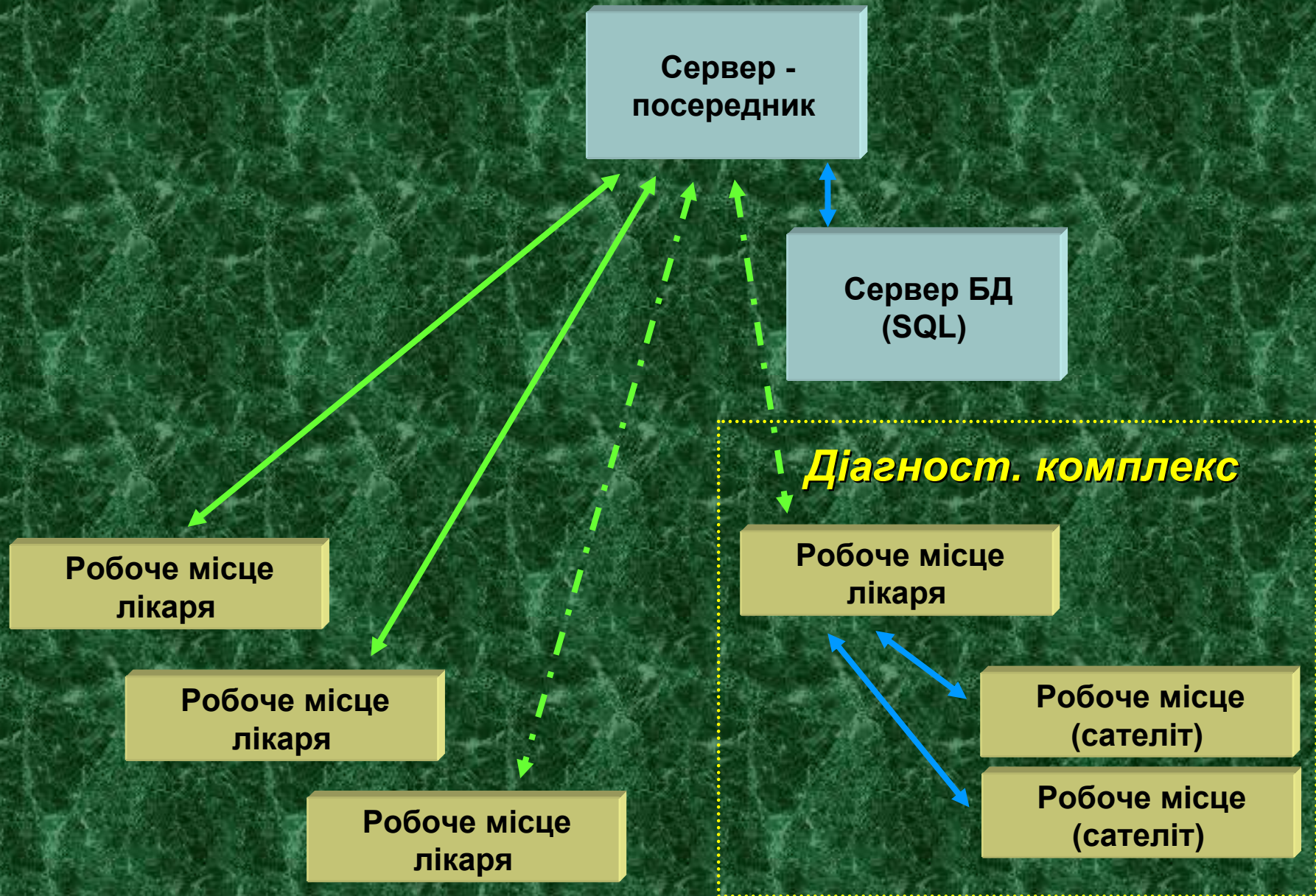
Поле	Розмір	Опис
Ідентифікатор користувача, що послав інформацію	4 байта	Необов'язкове поле
Ідентифікатор користувача, якому надіслана інформація	4 байта	Необов'язкове поле
Час створення	4 байта	Необов'язкове поле
Номер в послідовності тегів	4 байта	Необов'язкове поле
Тип даних	2 або 4 байта	Обов'язкове поле. В залежності від значення біта в полі опцій змістового рівня полів має довжину 2 або 4 байта.
Опції стану заголовка	1 байт	Необов'язкове поле
Розширення заголовка	Не визначено	При наявності певної опції в полі опцій за основним заголовком може слідувати розширення заголовка. Зараз структура не визначена.

Приклади використання формату




Телемедична консультативна система



Телемедична система скринінгу



Висновки

-  Запропонований формат дозволяє реалізувати потік даних телеконсультативної служби у відкладеному та інтерактивному режимах
-  Можливість настройки заголовка формату дозволяє легко нарощувати складність структури тегу практично без ускладнень парсінгу
-  Даний формат є зручним для об'єднання у файл потоку складної за структурою інформації, в тому числі з додаванням даних