

# Интеграция на ЛИС iLab с HL7

## Увод



Настоящият документ описва възможностите за интеграция на [ЛИС iLab](#) с външни системи като болнични информационни системи (БИС, HIS), електронно медицинско досие (ЕМД, EHR) и други чрез комуникация по стандарта [HL7](#), версия **2.5.1**.

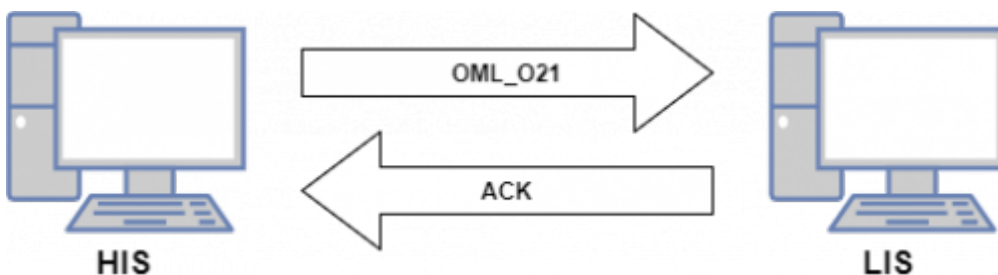
Ползването на по-стари версии на протокола (например 2.3.1) е възможно, макар някои сегменти да не са налични (например сегмента SPM), като оттам следва и по-ограничена функционалност. Настоящата документация предполага базово познаване на стандарта HL7, като тук са изяснени определени съобщения, сегменти и полета и начина на функциониране на диалога, като синтаксиса и кодовете на самия стандарт HL7 не са предмет на този документ.



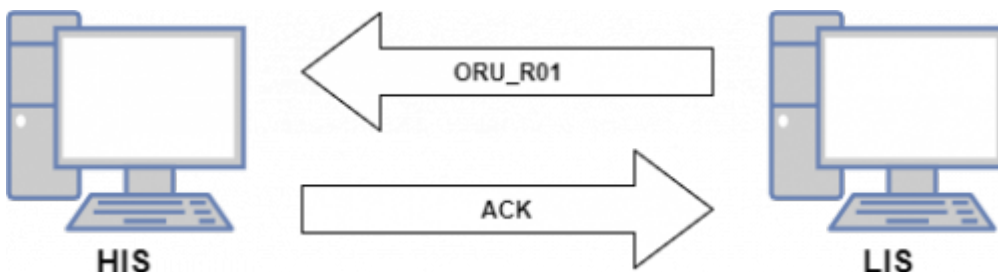
**Примерен код** (VB.NET) за генериране и обработка на съобщения, можете да откриете в нашето хранилище в Github - <https://github.com/kalatchev/HL7Samples>.

## Същност на интеграцията

Интеграцията между БИС/ЕМД и ЛИС iLab в текущата версия (3.0) се състои в **предаването на поръчки** за лабораторни изследвания от страна на БИС/ЕМД (HIS) към ЛИС (LIS) от една страна (съобщение [OML\\_O21](#))

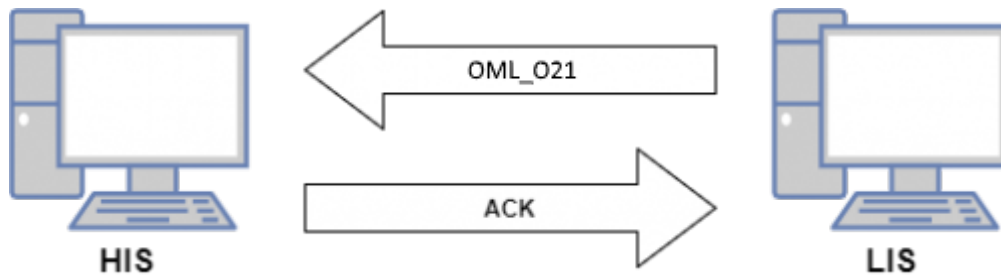


и **предаването на лабораторни резултати** от страна на ЛИС към БИС/ЕМД от друга (съобщение [ORU\\_R01](#)).



Получаващата съобщение страна винаги отговаря със съобщение **ACK**.

При желание от страна на БИС, ЛИС може да изпраща и **съобщения за промяна на статуса** (съобщение [OML\\_O21](#)) на поръчки



**Възможни са и еднопосочни интеграции** - само изпращане на резултати или само получаване на поръчки.

## Операции

Заявяващата страна (БИС/ЕМД) изпраща **OML\_O21** съобщения, чрез които реализира следните операции:

- **Нова** поръчка;
- **Модификация** на поръчка;
- **Анулиране** на поръчка.

ЛИС изпраща **ORU\_R01** съобщения, чрез които:

- **Рапортува резултат.**

ЛИС може да изпраща и **OML\_O21** съобщения, чрез които:

- **Рапортува промяна на статус на поръчка.**

## Идентификация на поръчки и резултати

БИС/ЕМД съхранява при себе си поръчките и ги идентифицира уникално (ЛИС не генерира идентификатор на получени поръчки). Именно с идентификатора на поръчка се прави модификация или анулиране на поръчката. От своя страна, ЛИС съхранява и уникално идентифицира всички изпълнени поръчки. В iLab лабораторните поръчки се наричат визити и представляват съвкупност от едно или повече изследвания за даден пациент, за даден момент във времето. При изпращане на резултат, ЛИС указва за коя визита са резултатите, и ако тя е следствие на получена от БИС поръчка - идентификатора на тази поръчка.

## Символно кодиране (Encoding)

Всички съобщения по настоящата реализация на HL7 се кодират с **UTF-8**. Нормално в съобщенията може да има специални символи, като например  $\mu$ , %, ‰ и т.н., които не поделжат на

## Транспорт

## ТСР/IP връзка

Стандартно комуникацията между БИС/ЕМД и ЛИС става със съобщения съгласно протокола HL7 версия 2.5.1, които се обменят по ТСР/IP чрез **Minimal Low Level Protocol** ([Спецификация на MLLP протокола](#)) със следните особености:

- Диалога съобщение-отговор става в рамките на една ТСР/IP connection;
- Съобщенията се предават едно по едно самостоятелно, т.е. не са в серия (batch);
- Страните предварително уговарят статични IP адреси и портове (Sockets) за приемане на данни, при изпращане порта на изпращащата страна е без значение.

Ако не е посочено друго, приемащата страна следва да очаква връзка на порт **2575**.

## НТТР

Възможно е при поискване да се ползва и НТТР транспорт с метод POST. Изпращащата страна подава съобщението като обикновен текст (с http header Content-type: text/plain) с POST заявка и получава като отговор ACK съобщението, отново като обикновен текст. Разбира се, под обикновен тест в случая разбираме HL7 синтаксиса. Всички останало е същото, както и при обикновения ТСР/IP транспорт.

From:  
<https://hl7.skyware-group.com/> - **iLab HL7 Wiki**

Permanent link:  
<https://hl7.skyware-group.com/doku.php?id=start&rev=1555461969>

Last update: **2019/04/17 03:46**

