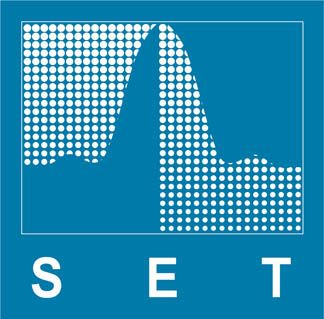
**VIỆN ĐIỆN TỬ - VIỄN THÔNG**

**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ & KỸ THUẬT Y SINH**

****

**MÔN HỌC: HỆ THỐNG THÔNG TIN Y TẾ**

**ET4541**

***Giảng viên: TS. Phạm Phúc Ngọc***

**BÀI TẬP SỐ 02**

|  |  |
| --- | --- |
| Sinh viên: | Trương Thị Sáng |
| MSSV: | 20172785 |
| Lớp: | ĐTVT.11-K62 |
| Email: | sang.tt172785@sis.hust.edu.vn |
| Số điện thoại liên lạc: | 0988161359 |
| Ảnh đại diện: |  |
|  |  |

(Các bạn điền đầy đủ các thông tin vào các ô yêu cầu)

BÀI TẬP 2:  
Tìm hiểu về bản tin HL7: ADT, ORM và ORU. Nêu ý nghĩa, đặc điểm và các thành phần  
của bản tin  
Tạo bản tin 3 bản tin ADT, ORM và ORU theo chuẩn HL7 và dịch bản tin.  
Sử dụng phần mềm 7edit để tạo bản tin ADT, ORM và ORU tương ứng được tạo ra bên  
trên và nộp file HL7 được tạo ra.  
Sử dụng chương trình Smarthl7 hoặc 7edit để truyền và nhận bản tin. Báo cáo việc truyền  
nhận theo từng bước. Từ thiết lập hệ thống đến kết quả truyền nhận  
Phần mềm sử dụng7edit: http://7edit.com/home/  
Smarthl7: https://smarthl7.com/  
Chú ý:- Các bạn làm theo mẫu báo cáo.  
- Font chữ 13, căn lề hai bên  
- Các hình vẽ và bảng được đánh số thứ tự  
- Nộp báo cáo dạng docx, pdf

# **Bản Tin ADT**

MSH|^~\&|REGADT|BACH MAI HOSPITAL|GHHLAB||20190115110501||ADT^A04^ADT\_A01|000001|P|2.6|||<cr>EVN|A04|20190115110501|20190115140001|<cr>PID|||||NGUYEN^TAM||20180429|M|||32 TRAN DAI NGHIA^HAIBATRUNG^HANOI|||||||||||||||||VIETNAM|NK1||TRAN^LE^THUY||32 TRAN DAI NGHIA^HAIBATRUNG^HANOI|0123456789|PV1||||C|||TRAN^HOANG^NAM||TRUONG^THI^SANG|PUL||||TU DEN||||||||||||||||||||||||||||||20190115080522|PV2|||Ho Bệnh ngày thứ 4|||||||||||||||||||||||||20190111|20190115|<cr>DG1||||Viêm thanh quản cấp, Viêm phổi, viêm phế quản cấp|OBX|||||||||||Ho đàm. Cơn khó thở thanh quản.+ Ran rít, ran ẩm.||||||CTM, X quang , điện tâm đồ, khí máu động mạch.|

Dịch bản tin:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đoạn** | **Name** | **Value** |
| **MSH** | **Message Header** |  |
|  | **Sending Application** | **REGADT** |
|  | **Sending facility** | **BACH MAI HOSPITAL** |
|  | **Receiving Application** | **LAB2ADT** |
|  | **Receiving facility** | **GHHLAB** |
|  | **Date/Time of message** | **2019/01/15 11h05’01’’** |
|  | **Message code** | **ADT - ADT message** |
|  | **Trigger Event** | **A04 - Register a patient** |
|  | **Message Structure** | **ADT\_A01 - A01 A04 A08 A13** |
|  | **Message control ID** | **000001** |
|  | **Processing ID** | **P (Production)** |
|  | **Version ID:** | **2.6** |
| **EVN** | **Event Type** |  |
|  | **Event Type Code** | **A04** |
|  | **Recorded Date/Time** | **Tue, 15 January 2019 11:05:01** |
|  | **Date/Time Planned Event** | **Tue, 15 January 2019 14:00:01** |
| **PID** | **Patient Identification** |  |
|  | **Name** | **NGUYEN TAM** |
|  | **Date/Time of Birth** | **Sun, 29 April 2018** |
|  | **Sex** | **M - Male** |
|  | **Street Address** | **32 TRAN DAI NGHIA** |
|  | **City** | **HANOI** |
|  | **Nationality** | **VIETNAM** |
| **NK1** | **Next of Kin** |  |
|  | **Family Name** | **Tran** |
|  | **Given Name** | **Le** |
|  | **Further Given Names or Initials** | **Thuy** |
|  | **Street Address** |  |
|  | **Other Destination** |  |
|  | **Phone Number** | **0123456789** |
| **PV1** | **Patient Visit** |  |
|  | **Attending Doctor** |  |
|  | **Admission Type** | **C** |
|  | **Family Name** | **Tran** |
|  | **Given Name** | **Nam** |
|  | **Consulting doctor** |  |
|  | **Family Name** | **Truong** |
|  | **Given Name** | **Sang** |
|  | **Hospital Service** | **PUL** |
|  | **Admit Source** | **TU DEN** |
|  | **Admit Date/Time** | **Tue, 15 January 2019 08:05:22** |
| **PV2** | **Patient Visit – Additional Information** | **Ho Bệnh ngày thứ 4** |
|  | **Signature on File Date** | **Fri, 11 January 2019** |
|  | **First Similar Illness** | **Tue, 15 January 2019** |
| **DG1** | **Diagnosis Description** | **Viêm thanh quản cấp, Viêm phổi, viêm phế quản cấp** |
| **OBX** | **Observation/Result** |  |
|  | **Observation Result Status** | **Ho đàm. Cơn khó thở thanh quản.+ Ran rít, ran ẩm.** |
|  | **Observation Method** | **CTM, X quang , điện tâm đồ, khí máu động mạch.** |
| **Đoạn** | **Name** | **Value** |

# **Bản Tin ORM**

MSH|^~\&|HIS|MedCenter|LIS|MedCenter|20060307110114||ORM^O01|MSGID20060307110114|P|2.7.1PID|||20210405||Dao^Hoang||19970824000000|M|||Dong Da - Ha Noi|||||||PV1||O|OP^PAREG^||||Do^Kien|||OP|||||||||2|||||||||||||||||||||||||20200307110111|ORC|NW|20210703OBR|1|20210703|||||20200307110111

Dịch bản tin:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đoạn** | **Name** | **Value** |
| MSH | Message Header |  |
|  | Sending Application | HIS |
|  | Sending facility | MedCenter |
|  | Receiving Application | LIS |
|  | Receiving facility | MedCenter |
|  | Date/Time of message | 20060307110114 |
|  | Message type | ORM\_^O01 |
|  | Processing ID | P (Production) |
|  | Version ID: | 2.7.1 |
| PID | Patient Identification |  |
|  | Patient ID | 20210405 |
|  | Patient Name | Dao^Hoang |
|  | Date/Time of Birth | 19970824 |
|  | Administrative Sex | Male |
|  | Patient Address | Dong Da - Ha Noi |
| PV1 | Patient Visit |  |
|  | Patient Class |  |
|  | Assigned Patient Location |  |
|  | Attending Doctor |  |
|  | Hospital Service |  |
|  | Visit number |  |
|  | Admit Date/Time |  |
| ORC | Common Order |  |
|  | Order Control | NW |
|  | Placer Order Number | 20210703 |
| OBR | Observation Request |  |
|  | Set Id | 1 |
|  | Placer Order Number | 20210703 |
|  | Observation Date/Time | 20200307110111 |

1. **Bản Tin ORU**

MSH|^~\&|System1||||200707090801||ORU^R01|3542196||2.3PID|1|1922974||| Dao^Hoang || 19900406235141 |||||||||||NPV1|1|2|||||||| ||||||N|| ||IN1|1|8129||IDS HEALTHCARE||||700049||P||||| GT1|1|1075861|Dao^Ha||Dong Da - Ha Noi|||19711101|F||BRO|ORC|RE||2060059||||^^^200707061707^^ ||200707051013|DIONA ||||||OBR|||2060059|999991^Knee MRI WO| |200707061707|200707061621|200707061707||||||||OBX|1|TX|||PROCEDURE: MRI OF THE LEFT KNEE WITHOUT CONTRASTOBX|2|TX|||HISTORY: Left knee pain for three months. Patient experienced a “pop” in her knee when playing tennis.OBX|3|TX|||TECHNIQUE: MRI of the left knee was performed on the 1.5 Tesla magnet operating at ECIC. Images were obtained in multiple planes and with varying pulse sequences. No contrast was utilized.OBX|4|TX|||FINDINGS: Comparison is made with radiographs of 6/22/07. These demonstrate a small joint effusion but otherwise unremarkable.OBX|5|TX|||There is a very small joint effusion noted. There is also a small popliteal cyst on the posteromedial aspect of the kneeOBX|6|TX|||Small joint effusion and small popliteal cyst.||||||F

Dịch bản tin:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đoạn** | **Name** | **Value** |
| MSH | Message Header |  |
|  | Sending Application | System1 |
|  | Date/Time of message | 200707090801 |
|  | Message Type | ORU^R01 |
|  | Message Control | 3542196 |
|  | Version ID: | 2.7.1 |
| PID | Patient Identification |  |
|  | Set ID | 1 |
|  | Patient ID | 1922974 |
|  | Patient Name | Dao^Hoang |
|  | Date/Time of Birth | 19970824 |
|  | Patient Account Number | N |
| IN1 |  |  |
|  | Set ID | 1 |
|  | Insurance Plan ID | 8129 |
|  | Insurance Company Name | IDS HEALTHCARE |
|  | Group Number | 700049 |
|  | Insured’s Group employer ID | P |
| PV1 | Patient Visit |  |
|  | Patient Class | O |
| GT1 | Guarantor |  |
|  | Set ID | 1 |
|  | Guarantor Number | 1075861 |
|  | Guarantor Name | Dao Ha |
|  | Guarantor Address | Dong Da - Ha Noi |
|  | Guarantor Date/Time of Birth | 19711101 |
|  | Guarantor Sex | Female |
|  | Guarantor Relationship | Sister |
|  |  |  |
| ORC | Common Order |  |
|  | Order Control | RE |
|  | Filter Order Number | 20210703 |
|  | Quatity Timing | 20070706170700 |
|  | Date/Time of Transaction | 200707051013 |
| OBR | Observation Request |  |
|  | Set Id | 1 |
|  | Placer Order Number | 2060059 |
|  | Universal Service Identifier | 999991^Knee MRI WO |
|  | Requested Date/Time | 200707061707 |
|  | Observation date/Time | 200707061621 |
|  | Observation End Date/Time | 200707061707 |
| OBX | Observation segment |  |
|  | Set ID | 1 |
|  | Value Type | Text |
|  | Observation Value | PROCEDURE: MRI OF THE LEFT KNEE WITHOUT CONTRAST |
|  | Set ID | 2 |
|  | Value Type | Text |
|  | Observation Value | HISTORY: Left knee pain for three months. Patient experienced a “pop” in her knee when playing tennis. |
|  | Set ID | 3 |
|  | Value Type | Text |
|  | Observation Value | TECHNIQUE: MRI of the left knee was performed on the 1.5 Tesla magnet operating at ECIC. Images were obtained in multiple planes and with varying pulse sequences. No contrast was utilized. |
|  | Set ID | 4 |
|  | Value Type | Text |
|  | Observation Value | FINDINGS: Comparison is made with radiographs of 6/22/07. These demonstrate a small joint effusion but otherwise unremarkable. |
|  | Set ID | 5 |
|  | Value Type | Text |
|  | Observation Value | There is a very small joint effusion noted. There is also a small popliteal cyst on the posteromedial aspect of the knee |
|  | Set ID | 6 |
|  | Value Type | Text |
|  | Observation Value | |Small joint effusion and small popliteal cyst |
|  | Observ Result Status | Finished |