

Specyfikacja komunikacji HL7 pomiędzy systemem zewnętrznym a RIS.

Komunikaty odbierane

ORM^O01 (Przesłanie zlecenia) [wymagane]						
MSH						
Lp	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ .	SŁO W	WARTOŚĆ
2	Encoding Characters	CM2	T	4		'^~\&'
3	Sending Application HD	HD	T	180		Nazwa systemu zewnętrznego, np. 'JIVEX'
4	Sending Facility	HD	T	180		<i>Nie obsługiwane</i>
5	Receiving Application	HD	T	180		<i>Nie obsługiwane</i>
6	Receiving Facility	HD	T	180		<i>Nie obsługiwane</i>
7	Date Time of Message	TS		26		<i>Data utworzenia komunikatu</i>
8						<i>Nie obsługiwane</i>
9	Message Type	CM2	T	7		'ORM^O01'
10						<i>Nie obsługiwane</i>
11	Processing ID	PT				'P'
12	Version ID	ID				'2.3'
13						<i>Nie obsługiwane</i>
14						<i>Nie obsługiwane</i>
15						<i>Nie obsługiwane</i>
16						<i>Nie obsługiwane</i>
17	Country Code	ID				'POL'
18	Character Set	ID				'ISO-8859-2'
19	Principal Language of Message	ID				'PL'
PID - Dane pacjenta						
Lp	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ .	SŁO W	WARTOŚĆ
1	Numer segmentu tego typu	SI	T	4		

2	Identyfikator pacjenta (External ID)	CX		20		Nr PESEL, np. 77111312345
3						<i>Nie obsługiwane</i>
4	Dodatkowy identyfikator pacjenta	CX		20		Nr NIP
5	Imie Nazwisko pacjenta	XPN	T	48		Nazwisko^Imie np. BRZĘCZYK^EWA
6	Mother's maiden name	XPN				<i>Nie obsługiwane</i>
7	Data urodzenia	TS		26		Data urodzenia w formacie YYYYMMDD np. 19730126
8	Płeć	ID				M/F
9	Patient alias	XPN				<i>Nie obsługiwane</i>
10	Race	CE				<i>Nie obsługiwane</i>
11	Adres pacjenta	XAD		10 6		ulica^Posesja/nr_mieszk^M iasto^^Kod pocztowy Opolska^123/14a^Kato wice^^40-057
12	County code	IS				<i>Nie obsługiwane</i>
13	Phone number home	XTN				^^^adres_email^^nr telefonu np. ^^^jan@wp.pl^^12523 6363
14	Phone number business	XTN				<i>Nie obsługiwane</i>
15	Primary language	CE				<i>Nie obsługiwane</i>
16	Marital status	CE				<i>Nie obsługiwane</i>
17	Religion	CE				<i>Nie obsługiwane</i>
18	Patient account number	CX				<i>Nie obsługiwane</i>
19	SSN number patient	ST				<i>Nie obsługiwane</i>
20	Driver's license number patient	DLN				<i>Nie obsługiwane</i>
21	Mother's identifier	CX				<i>Nie obsługiwane</i>
22	Ethnic group	CE				<i>Nie obsługiwane</i>
23	Birth place	ST				<i>Nie obsługiwane</i>
24	Multiple birth indicator	ID				<i>Nie obsługiwane</i>
25	Birth order	NM				<i>Nie obsługiwane</i>

26	Citizenship	CE				<i>Nie obsługiwane</i>
27	Veterans military status	CE				<i>Nie obsługiwane</i>
28	Nationality	CE				<i>Nie obsługiwane</i>
29	Patient death date and time	TS				<i>Nie obsługiwane</i>
30	Patient death indicator	ID				<i>Nie obsługiwane</i>
ORC – Informacje o zleceniu						
Lp	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ	SŁO W	WARTOŚĆ
1	Rodzaj zlecenia	ID	T	2	0119	<i>Typ zlecenia:</i> 'NW' – Nowe zlecenie 'XO' – Zmiana zlecenia 'CA' – Anulowanie zlecenia
2	Placer order number (Numer lokalny zlecenia)	EI	T	22		Unikalny identyfikator zlecenia 55638
3	Filler order number	EI				<i>Nie obsługiwane</i>
4	Numer grupy zleceń	EI		55		Identyfikator badania PACS
5	Order status (Status zlecenia)	ID		2	0038	<i>Nie obsługiwane</i>
6	Response flag	ID				<i>Nie obsługiwane</i>
7	Plan wykonania	TQ		20 0		<i>^Priorytet np.:</i> <i>^C</i> <i>priorytety:</i> <i>C- CITO</i> <i>F - nagły</i> <i>R - zwykły</i>
8	Parent	CM				<i>Nie obsługiwane</i>
9	Data/czas transakcji	TS		26		<i>Nie obsługiwane</i>
10	Entered by	XCN				<i>Nie obsługiwane</i>
11	Verified by	XCN				<i>Nie obsługiwane</i>
12	Lekarz zlecający	XCN		12 0		<i>^Nazwisko^Imię</i> <i>np.:</i> ^NOWAKOWSKI^MICHAŁ
13	Enterer's location	PL		80		<i>Nie obsługiwane</i>
14	Call back phone number	XTN		40		<i>Nie obsługiwane</i>
15	Order effective date/time	TS		26		<i>Nie obsługiwane</i>

16	Order control code reason	CE		200		<i>Nie obsługiwane</i>
17	Jednostka wprowadzająca zlecenie	CE		60		<i>Oddział jednostki zlecającej^^^Kod zewnętrzny jednostki (tylko dla trybu RIS)^Nazwa jednostki: np.: PORADNIA ORTOPEDYCZNA^^^SP-543^SP ZOZ w Łodzi</i>
18	Entering device	CE		60		<i>Nie obsługiwane</i>
19	Action by	XCN		120		<i>Nie obsługiwane</i>
OBR – Informacje o zleconych badaniach						
Lp	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ .	SŁO W	WARTOŚĆ
1	Numer segmentu tego typu	SI		4		
2	Numer lokalny zlecenia	EI	T	75		Identyfikator zlecenia – taki jak w ORC-2
3	Filler order number	EI				<i>Nie obsługiwane</i>
4	Nazwa badania	CE	T	200		Nazwa badania^kod zewnętrzny(tylko dla trybu RIS) np. TOMOGRAFIA^PV-TK03
5	Priority	ID				<i>Nie obsługiwane</i>
6	Requested date/time					<i>Nie obsługiwane</i>
7	Observation date/time					<i>Data wykonania np. 20100615123000</i>
8	Observation end date/time	TS				<i>Nie obsługiwane</i>
9	Collection volume	CQ				<i>Nie obsługiwane</i>
10	Collector identifier	XCN				<i>Nie obsługiwane</i>
11	Specimen action code	ID				<i>Nie obsługiwane</i>
12	Danger code	CE				<i>Nie obsługiwane</i>
13	Informacja	ST		300		<i>Kod ICD10 np. 074.3</i>
14	Specimen received date/time	TS				<i>Nie obsługiwane</i>

15	Specimen source	CM				<i>Nie obsługiwane</i>
16	Ordering provider	XCN				<i>Nie obsługiwane</i>
17						<i>Nie obsługiwane</i>
18						<i>Nie obsługiwane</i>
19	Placer field 1	ST				Rodzaj badania: TK, CR, RTG
20						<i>Nie obsługiwane</i>
NTE – notatki (segment powtarzalny)						
Lp	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ .	SŁO W	WARTOŚĆ
1	Set ID - NTE	SI				ID notatki - <i>Nie obsługiwane</i>
2	Source of Comment	ID				<i>Nie obsługiwane</i>
3	Comment	FT				treść notatki, gdzie znaki nowej linii zamienione są na ciągi "/br./"

ORU^R01 (Dodanie notatki)						
MSH						
Lp	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ .	SŁO W	WARTOŚĆ
2	Encoding Characters	CM2	T	4		'^~\&'
3	Sending Application HD	HD	T	180		Nazwa systemu zewnętrznego, np. 'JIVEX'
4	Sending Facility	HD	T	180		<i>Nie obsługiwane</i>
5	Receiving Application	HD	T	180		<i>Nie obsługiwane</i>
6	Receiving Facility	HD	T	180		<i>Nie obsługiwane</i>
7	Date Time of Message	TS		26		<i>Data utworzenia komunikatu</i>
8						<i>Nie obsługiwane</i>
9	Message Type	CM2	T	7		'ORU^R01'
10						<i>Nie obsługiwane</i>
11	Processing ID	PT				'P'
12	Version ID	ID				'2.3'
13						<i>Nie obsługiwane</i>
14						<i>Nie obsługiwane</i>
15						<i>Nie obsługiwane</i>
16						<i>Nie obsługiwane</i>

17	Country Code	ID				'POL'
18	Character Set	ID				'ISO-8859-2'
19	Principal Language of Message	ID				'PL'
ORC – Informacje o badaniu						
LP	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ .	SŁO W	WARTOŚĆ
1	Rodzaj zlecenia	ID	T	2		'NU' – nowa notatka
2	Numer lokalny zlecenia	EI		22		Unikalny identyfikator zlecenia systemu 55638
3						
4	Numer grupy zleceń	EI		22		Identyfikator PACS
5	Order status (<i>Status zlecenia</i>)	ID		2	0038	<i>Nie obsługiwane</i>
NTE – notatka						
Lp	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ .	SŁO W	WARTOŚĆ
1	Set ID - NTE	SI				ID notatki - <i>Nie obsługiwane</i>
2	Source of Comment	ID				<i>Nie obsługiwane</i>
3	Comment	FT				treść notatki, gdzie znaki nowej linii zamienione są na ciągi "\/br./"

ADT^A08 (Zmiana danych pacjenta)						
MSH						
Lp	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ .	SŁO W	WARTOŚĆ
2	Encoding Characters	CM2	T	4		'^~\&'
3	Sending Application HD	HD	T	180		Tak jak w ORM^O01
4	Sending Facility	HD	T	180		<i>Nie obsługiwane</i>
5	Receiving Application	HD	T	180		<i>Nie obsługiwane</i>
6	Receiving Facility	HD	T	180		<i>Nie obsługiwane</i>

7	Date Time of Message	TS		26		<i>Data utworzenia komunikatu</i>
8						<i>Nie obsługiwane</i>
9	Message Type	CM2	T	7		'ADT^A08'
10						<i>Nie obsługiwane</i>
11	Processing ID	PT				'P'
12	Version ID	ID				'2.3'
13						<i>Nie obsługiwane</i>
14						<i>Nie obsługiwane</i>
15						<i>Nie obsługiwane</i>
16						<i>Nie obsługiwane</i>
17	Country Code	ID				'POL'
18	Character Set	ID				'ISO-8859-2'
19	Principal Language of Message	ID				'PL'
PID – Dane pacjenta						
LP	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ .	SŁO W	WARTOŚĆ
Jak dla ORM^O01						

Komunikaty wysyłane

ORU^R01 (Przesłanie wyniku) [wymagane]						
MSH						
LP	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ .	SŁO W	WARTOŚĆ
2	Znaki separujące (CM2)		T	4		'^~\&'
3	Aplikacja wysyłająca (HD)		T	18 0		'PROVEGA_RIS'
4	Dodatkowy identyfikator wysyłającego (HD)		T	18 0		<i>Nie obsługiwane</i>
5	Aplikacja odbierająca (HD)		T	18 0		<i>Nie obsługiwane</i>
6	Dodatkowy identyfikator odbierającego (HD)		T	18 0		<i>Nie obsługiwane</i>

7	Czas komunikatu (TS)			26		<i>Data utworzenia komunikatu</i>
8						<i>Nie obsługiwane</i>
9	Typ komunikatu zdarzenie (CM2)		T	7		' ORU^R01 '
10						<i>Nie obsługiwane</i>
11	Typ procesu (PT)					' P '
12	Wersja HL7 (ID)					' 2.3 '
13						<i>Nie obsługiwane</i>
14						<i>Nie obsługiwane</i>
15						<i>Nie obsługiwane</i>
16						<i>Nie obsługiwane</i>
17	Kod kraju (ID)					' POL '
18	Character Set	ID				' ISO-8859-2 '
19	Język komunikatu (ID)					' PL '

ORC – Informacje o zleceniu

LP	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ .	SŁO W	WARTOŚĆ
1	Rodzaj zlecenia	ID	T	2		'NR' – nowy wynik 'UR' – aktualizacja wyniku
2	Numer lokalny zlecenia	EI		22		Unikalny identyfikator zlecenia systemu 55638
3						
4	Numer grupy zleceń	EI		55		Identyfikator PACS
5	Order status (<i>Status zlecenia</i>)	ID		2	0038	<i>Nie obsługiwane</i>

OBR – Informacje o zleconych badaniach

LP	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ	SŁO W	WARTOŚĆ
1	Numer segmentu tego typu	SI		4		<i>Numer segmentu tego typu</i> 1
2	Numer lokalny zlecenia	EI		75		<i>To samo co w ORC-2</i>
3						<i>Nie obsługiwane</i>

4	Nazwa badania	CE		20 0		kod_ICD9(dla trybu RIS)^nazwa 12.034^ TOMOGRAFIA
5						
6						
7	Data i czas wykonania	TS				np. 20100716101500
8						<i>Nie obsługiwane</i>
9						<i>Nie obsługiwane</i>
10						<i>Nie obsługiwane</i>
11						<i>Nie obsługiwane</i>
12						<i>Nie obsługiwane</i>
13						<i>Nie obsługiwane</i>
14						<i>Nie obsługiwane</i>
15						<i>Nie obsługiwane</i>
16						<i>Nie obsługiwane</i>
17						<i>Nie obsługiwane</i>
18						<i>Nie obsługiwane</i>
19						<i>Nie obsługiwane</i>
20						<i>Nie obsługiwane</i>
21						<i>Nie obsługiwane</i>
22						<i>Nie obsługiwane</i>
23						<i>Nie obsługiwane</i>
24						<i>Nie obsługiwane</i>
25	Status zlecenia	ID				F – wyniki zweryfikowane
26						<i>Nie obsługiwane</i>
27						<i>Nie obsługiwane</i>

28						<i>Nie obsługiwane</i>
29						<i>Nie obsługiwane</i>
30						<i>Nie obsługiwane</i>
31						<i>Nie obsługiwane</i>
32	Lekarz opisujący	CM				Login^Nazwisko^Imię
33	Technik wykonujący	CM				^Nazwisko^Imię
34	Lekarz wykonujący	CM				^Nazwisko^Imię
OBX – Informacje o wynikach (wymagane) (powtarzalne)						
Lp	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ	SŁO W	WARTOŚĆ
1	Numer porządkowy segmentu OBX (SI)			10		<i>Numer segmentu tego typu np.:</i> 1
2	Typ wartości (ID)			3	0125	<i>Typy wartości wyniku:</i> TX – wyniki tekstowe RP - link do pliku ED – wyniki binarne NM - UID
3	Nazwa badania (SE)			59 0		Typ pliku^Rodzaj pliku lub rodzaj UID (dla NM) np.: URL^Obraz PDF^Wynik URL^Wynik SUID SERIES_UID SOP_UID
4	UID			20		Dla OBX-2 = NM: UID, np.: 1.2.840.113619.2.55.3.28 35360425.982.13867592 85.52
5	Wartość wyniku (*)			65 53 6		Dla OBX-2 = TX: Treść wyniku, gdzie "\.br\" to znak nowej linii, np.: Badanie TK głowy\.br\wykonane w płaszczyznach poziomych grubości 3mm Dla OBX-2 = RP: Link do obrazów lub link do wyniku (w zależności od OBX-3), np.:

					http://75.42.51.123/weasis-pacs-connector/viewer-applet?studyUID=1.2.8. .. lub http://75.42.51.123/wado?requestType=WADO\T\studyUID=1.2.8... Dla OBX-2 = ED: ^rozszerzenie^^^dane binarne (base64), np.: ^.pdf^^^iVBORw0KGgoA A... (patrz: przykład poniżej tabeli)
6	Jednostka (wg ISO)(CE)			60	<i>Nie obsługiwane</i>
7	Zakres dopuszczalnych wartości: (ST)				<i>Nie obsługiwane</i>
8					<i>Nie obsługiwane</i>
9					<i>Nie obsługiwane</i>
10					<i>Nie obsługiwane</i>
11	Observ Result Status			1	Status wyniku: `F` – wynik zweryfikowany (finalny)
12					<i>Nie obsługiwane</i>
13					<i>Nie obsługiwane</i>
14	Date/Time of the Observation				<i>Data i czas badania np.</i> 20100828143356
15					<i>Nie obsługiwane</i>
16	Responsible Observer				Login^Nazwisko^Imię np.: MNO^NOWAKOWSKI^MICHAŁ
17					<i>Nie obsługiwane</i>

Konfiguracja przeglądarki referencyjnej Weasis:

<http://172.16.127.250:8080/weasis-pacs-connector/viewer-applet?studyUID=1.2.840.113619.2.278.3.279708031.838.1476959469.342>

Modyfikując parametr studyUID można uruchamiać referencyjną przeglądarkę Weasis.

Konfiguracja podglądu wyniku przez WADO:

<http://172.16.127.250:8080/wado?requestType=WADO&studyUID=1.2.826.0.1.3680043.2.1041.11.5.1.1589080&seriesUID=2.25.134160118515052973134779479241296592662&objectUID=2.25.162130585665856454861755947804622025130>

Link można generować na podstawie podanych UID w segmentach OBX typu NM

SUID - studyUID

SERIES_UID - seriesUID

SOP_UID - objectUID

Przykład:

```
MSH|^~\&|||||20151125130821.998+0100||ORU^R01|4901|P|2.3
ORC|UR
OBR|||||20151125130819.78+0100|||||||F
OBX|1|TX||testowy opis\,br\druga linia|||||F|||20131211113814+0100||ris^ris^ris
OBX|2|RP|URL^Obraz||http://127.0.0.1/weasis-pacs-connector/viewer-applet?studyUID=1.2.840.113619.2.55.3.2831140425.982.1386759285.52
OBX|3|RP|URL^Wynik||http://127.0.0.1/wado?requestType=WADO\T\studyUID=1.2.840.113619.2.55.3.2831160425.382.1386759285.52\T\seriesUID=2.25.113190881567423127892546088957238280850\T\objectUID=2.25.72843308412876487589956350713984664976
OBX|4|NM|SUID|1.2.840.113619.2.55.3.2831160425.982.1386729285.52
OBX|5|NM|SERIES_UID|2.25.113190881567423127892542088157238280850
OBX|6|NM|SOP_UID|2.25.72843308412876488989956350713984564976
```

w linku do wyniku znaki & zostały zamienione na ciągi "\T\".

ORU^R01 (Aktualizacja statusu)						
MSH						
LP	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ	SŁO W	WARTOŚĆ
2	Znaki separujące (CM2)		T	4		'^~\&'
3	Aplikacja wysyłająca (HD)		T	180		'PROVEGA_RIS'
4	Dodatkowy identyfikator wysyłającego (HD)		T	180		Nie obsługiwane
5	Aplikacja odbierająca (HD)		T	180		Nie obsługiwane
6	Dodatkowy identyfikator odbierającego (HD)		T	180		Nie obsługiwane

7	Czas komunikatu (TS)			26		<i>Data utworzenia komunikatu</i>
8						<i>Nie obsługiwane</i>
9	Typ komunikatu zdarzenie (CM2)		T	7		' ORU^R01 '
10						<i>Nie obsługiwane</i>
11	Typ procesu (PT)					' P '
12	Wersja HL7 (ID)					' 2.3 '
13						<i>Nie obsługiwane</i>
14						<i>Nie obsługiwane</i>
15						<i>Nie obsługiwane</i>
16						<i>Nie obsługiwane</i>
17	Kod kraju (ID)					' POL '
18	Character Set	ID				' ISO-8859-2 '
19	Język komunikatu (ID)					' PL '

ORC – Informacje o zleceniu

LP	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ .	SŁO W	WARTOŚĆ
1	Rodzaj zlecenia	ID		T 2		' SU ' – aktualizacja statusu
2	Numer lokalny zlecenia	EI		22		Unikalny identyfikator zlecenia systemu 55638
3						
4	Numer grupy zleceń	EI		22		Identyfikator PACS
5	Order status (<i>Status zlecenia</i>)	ID		2	0038	Status badania, np.: SH statusy: SH – planowany WL – wykonywany PA – wykonany CA – anulowany

ORU^R01 (Wysłanie notatki)

MSH

LP	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ .	SŁO W	WARTOŚĆ
----	-----------	-----	-----	------	-------	---------

2	Znaki separujące (CM2)		T	4		'^~\&'
3	Aplikacja wysyłająca (HD)		T	180		'PROVEGA_RIS'
4	Dodatkowy identyfikator wysyłającego (HD)		T	180		<i>Nie obsługiwane</i>
5	Aplikacja odbierająca (HD)		T	180		<i>Nie obsługiwane</i>
6	Dodatkowy identyfikator odbierającego (HD)		T	180		<i>Nie obsługiwane</i>
7	Czas komunikatu (TS)			26		<i>Data utworzenia komunikatu</i>
8						<i>Nie obsługiwane</i>
9	Typ komunikatu zdarzenie (CM2)		T	7		'ORU^R01'
10						<i>Nie obsługiwane</i>
11	Typ procesu (PT)					'P'
12	Wersja HL7 (ID)					'2.3'
13						<i>Nie obsługiwane</i>
14						<i>Nie obsługiwane</i>
15						<i>Nie obsługiwane</i>
16						<i>Nie obsługiwane</i>
17	Kod kraju (ID)					'POL'
18	Character Set	ID				'ISO-8859-2'
19	Język komunikatu (ID)					'PL'

ORC – Informacje o zleceniu

LP	ZNACZENIE	TYP	WYM	DŁ.	SŁOW	WARTOŚĆ
1	Rodzaj zlecenia	ID		T2		'NU' – nowa notatka
2	Numer lokalny zlecenia	EI		22		Unikalny identyfikator zlecenia systemu 55638
3						

4	Numer grupy zleceń	EI		55		Identyfikator PACS
NTE – notatka						
Lp	ZNACZENIE	TYP	WY M	DŁ .	SŁO W	WARTOŚĆ
1	Set ID - NTE	SI				ID notatki - <i>Nie obsługiwane</i>
2	Source of Comment	ID				<i>Nie obsługiwane</i>
3	Comment	FT				treść notatki, gdzie znaki nowej linii zamienione są na ciągi "/br./"