

Corso di Laurea Specialistica in Bioingegneria
Insegnamento di INFORMATICA SANITARIA
Prova in Itinere del 08.11.2005

COGNOME _____

NOME _____

Matr _____

Non è consentito l'uso di libri e appunti

TEST (Rispondere direttamente sul presente foglio) **Punteggio max: 5/30**

(...)

DOMANDE APERTE (Scegliere due domande e rispondere sul foglio protocollo **in modo essenziale**) **Punteggio max ottenibile da tutte e due le domande: 6/30**

D1. Illustrare le peculiarità di una cartella clinica elettronica per il medico di famiglia, prestando particolare riguardo al modello di organizzazione dei dati e alle possibili funzioni attive

D2. Illustrare in breve tre possibili funzioni di un SIS e discutere le problematiche di integrazione al suo interno.

D3. Spiegare, con l'ausilio di un grafico, come il ministero fissa la tariffa di rimborso di uno specifico DRG. Sullo stesso grafico, illustrare quali sono i ricoveri "costosi" e spiegare come un sistema di finanziamento privo di controlli efficaci potrebbe condurre a degli abusi.

D4. Descrivere come è strutturato un messaggio HL7 di tipo ADT

ESERCIZI (Rispondere sul foglio protocollo riportando la sigla dell'esercizio)

E1 **Punteggio max: 3/30**

Si considerino le due tabelle sotto

INFOSAN

Matricola	Nome
453	De Bernardi
567	Rossi
321	Bianchi

ANALISI

ID	Studente
253	Bresciano
567	Rossi
321	Bianchi

- a) Ottenere la relazione che contiene gli studenti che seguono entrambi i corsi sfruttando l'operatore differenza
- b) Ottenere la relazione che contiene gli studenti che seguono entrambi i corsi sfruttando l'operatore di join
- c) Costruire un'istanza della tabella VOTIINFOSAN(Matricola, Voto, Data) che realizzi un join incompleto con la tabella INFOSAN e riportare il risultato della outer join sinistra tra INFOSAN e VOTIINFOSAN

E2 Punteggio max: 5/30

Un laboratorio di analisi che funziona sia in convenzione (=su richiesta di medici del SSN) che non, produce referti come quelli illustrati in figura.

<p>Codice Referto: 156731 Data: 8/10/2005</p> <p>Sig. Rossi Paolo Via Gradenigo 6 Padova Tessera Sanitaria 261172</p> <p>Medico Richiedente: Lestucci Dario Codice Medico: PD 67890 Motivo Richiesta: Controllo</p> <p>Glicemia 163 Colesterolo 217 Trigliceridi 125</p> <p>Osservazioni: Quadro metabolico alterato. Si suggerisce di ripetere a digiuno</p> <p>Il refertatore Manuela Archetti</p>	<p>Codice Referto: 156778 Data: 8/11/2005</p> <p>Sig. Rossi Paolo Via Gradenigo 6 Padova Tessera Sanitaria 261172</p> <p>Medico Richiedente: Lestucci Dario Codice Medico: PD 67890 Motivo Richiesta: Ripetizione Controllo</p> <p>Glicemia 93 Colesterolo 187 Trigliceridi 74</p> <p>Osservazioni: Tutto normale</p> <p>Il refertatore Marco Dose</p>	<p>Codice Referto: 156779 Data: 8/11/2005</p> <p>Sig. Franchi Giulio Via Portello 6 Padova Tessera Sanitaria 161231</p> <p>Medico Richiedente: Lestucci Dario Codice Medico: PD 67890 Motivo Richiesta: Ripetizione Controllo</p> <p>Urea 31 Acido Urico 6</p> <p>Osservazioni: Tutto normale</p> <p>Il refertatore Marco Dose</p>
--	--	--

Si vuole progettare un DB che consenta di archiviare in forma digitale tutte le informazioni presenti sui referti, in modo da poterne produrre una riproduzione in qualsiasi momento.

- Riportare uno schema di DB ragionevolmente efficiente
- Individuare le chiavi primarie di ogni tabella
- Individuare le chiavi esterne, discutendo i vincoli di integrità referenziale
- Riportare l'istanza del DB corrispondente ai dati dei tre referti in figura
- Discutere i valori nulli nelle relazioni

E3. Punteggio max: 3/30

Si consideri il DB descritto dalle istanze nella pagina successiva e riferito ad una struttura ad alta specializzazione otorinolaringoiatrica. Ipotizzando che *l'intero* universo dei casi clinici sia dato dai tre DRG della tabella INTERVENTI, calcolare ICM e ICP dell'intera struttura. Riportare inoltre un commento che si può trarre sul funzionamento della struttura dai valori numerici così trovati.

E4. Punteggio max: 6/30

Con riferimento al DB dell'esercizio E3, scrivere in algebra relazionale le interrogazioni che producono

- Cognome e Telefono del primario del reparto BETA
- Cognomi dei pazienti nati in Friuli prima del 1990
- Nome e Cognome dei medici che non hanno operato nemmeno un paziente nel primo trimestre 2005
- Cognomi e Nomi dei pazienti veneti operati dai medici del reparto ALFA
- Nome e Cognome dei medici che hanno avuto almeno un paziente per ciascuno dei tre DRG
- Le regioni che hanno avuto almeno 2 pazienti operati dal Dott. Pitteri nel giugno 2005

E5. Punteggio max: 4/30

Con riferimento al DB dell'esercizio E3:

- Creare in SQL la tabella MEDICI definendo la chiave primaria e le chiavi esterne
- Ottenere in SQL Cognome e Nome dei pazienti nati a Padova prima del 1979, in ordine alfabetico
- Ottenere in SQL Cognome e Telefono del primario del reparto BETA
- Ottenere in SQL il numero di operazioni che sono state effettuate in Veneto a tariffa >1500

PAZIENTI

cod_paz	cognome	nome	data_nascita	città
1001	Preti	Maurizio	11/04/85	Milano
1002	Giacomini	Francesco	11/03/72	Vicenza
1003	Hubner	Franco	23/12/66	Pordenone
1004	Gustavi	Gustavo	23/01/65	Padova
1005	Fрати	Dino	01/03/46	Vicenza
1006	Sona	Alberto	01/05/71	Rovigo
1007	Anastasi	Maria	03/05/65	Udine
1008	Bettini	Giovanna	04/07/76	Padova
1009	Bentisa	Samuela	07/08/75	Padova
1010	Benini	Alessandro	07/01/80	Padova
1011	Novi	Giacomo	05/12/67	Pordenone
1012	Bisco	Fabiana	03/03/56	Milano
1013	Denti	Roberta	04/07/73	Udine
1014	Costantini	Federico	03/02/86	Vicenza
1015	Laurenti	Guido	04/04/56	Rovigo

MEDICI

cod_medico	cognome	nome	cod_reparto	telefono
1	Pitteri	Mario	101	2356
2	Rossi	Carlo	101	2345
3	Bianchi	Giovanni	102	2341
4	Franchi	Gilda	102	2113
5	Magnolia	Francesca	103	2010
6	Zambarbieri	Eva	104	3212
7	Donati	Mauro	104	2189
8	Marangoni	Matteo	104	2189
9	Quasimodo	Salvatore	103	2010
10	Bossarolo	Guido	103	2011

INTERVENTI

cod_intervento	descrizione	durata_standard	frequenza_standard	tariffa
52	RIPARAZIONE DI CHEILOSCISI E DI PALATOSCHISI	5	0,3	2500
54	INTERVENTI SU SENI PARANASALI E MASTOIDE	4	0,2	2200
60	TONSILLECTOMIA	3	0,5	1000

REPARTI

cod_reparto	nome_reparto	cod_primario
101	ALFA	2
102	BETA	4
103	GAMMA	9
104	DELTA	7

GEOGRAFIA

città	regione
Udine	Friuli
Pordenone	Friuli
Milano	Lombardia
Vicenza	Veneto
Rovigo	Veneto
Padova	Veneto

OPERAZIONI

cod_paz	cod_medico	data_ingresso	cod_intervento	durata_ricovero
1001	2	01/04/05	52	6
1002	4	01/03/05	52	4
1003	9	04/03/05	52	5
1004	7	07/07/05	52	8
1005	7	06/06/05	52	3
1015	3	01/08/05	52	6
1012	1	10/10/05	52	4
1011	5	03/05/05	52	4
1006	3	01/08/05	54	3
1007	2	01/07/05	54	5
1008	3	01/08/05	54	6
1014	2	05/08/05	54	5
1013	3	04/09/05	54	4
1009	1	23/02/05	60	2
1010	1	24/02/05	60	2
1001	2	27/02/05	60	3
1002	6	28/09/05	60	6
1003	5	26/05/05	60	4
1004	5	28/09/05	60	5
1015	2	01/02/05	60	3
1014	2	01/04/05	60	2
1013	9	07/05/05	60	3
1012	2	03/04/05	60	3
1005	2	03/02/05	60	3
1007	2	03/05/05	60	2