2019年データベース・後期中間試験・出題用紙

ユーザ(U)が、ホスト(H)から、コンピュータにアクセスした際の履歴(L)が、以下の■テーブルのように与えられた。
このデータを処理するSQLの出題について回答せよ。

■ ユーザ(U)

(ユーザID) UID	(氏名) NAME	(住所) ADDR
1000	t-saitoh	越前市
1001	mitsuki	野々市市
2001	sasaki	越前市
2999	john-doe	NULL

■ ホスト(H)

(IPアドレス) IPADR	(ホスト名) HOST	(住所) ADDR
192.156.145.1	fukui-nct	鯖江市
64.33.3.150	tsaitoh.net	越前市
127.0.0.1	localhost	NULL
8.8.8.8	google	カリフォルニア

■ 履歴(L)

(ユーザID) UID	(IPアドレス) IPADR	(ログイン日付) LOGIN	(接続時間) MIN
2001	192.156.145.1	20201102	12
1000	64.33.3.150	20201103	6
2999	8.8.8.8	20201103	63
1001	64.33.3.150	20201104	7
2999	64.33.3.150	20201105	35
1000	127.0.0.1	20201106	123

■ テーブル宣言の例

```
CREATE TABLE H (
  IPADR varchar(16) NOT NULL PRIMARY KEY,
  HOST  varchar(20) ,
  ADDR  varchar(20)
) ;
```

SQL文法

■基本的な問合せ

SELECT 列1,列2… 抜き出す列を指定
FROM 表1,表2…
WHERE 条件式
★ FROM 節で FROM T AS T1 で別名が可能

■同一データの重複削除

DISTINCT

■グループ化

GROUP BY 列 HAVING 条件式

■並べ替え

ORDER BY 列 [ASC, DESC] , 列 [ASC, DESC]
ASC:昇順
DESC:降順

■集合計算

問合せ UNION 問合せ 集合和
問合せ EXCEPT 問合せ 集合差
問合せ INTERSECT 問合せ 集合積

■集約関数

SUM(列)
COUNT(列)
AVG(列)
MAX(列)
MIN(列)

■比較演算

列 IN (値,値,値,…)
列 BETWEEN 値1 AND 値2
列 LIKE パターン
列 IS NULL
列 IS NULL

■演算子

列 IS NULL 列がNULL
式1<>式2 式1 ≠ 式2
列 IN (値1,値2,..) 値のリストの中に含まれる