

ПРОГРАММА СЛУЧАЙНОГО ПОИСКА С АДАПТАЦИЕЙ
 ДЛЯ Э В М М -220

Г.С.Лбов

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ПРОГРАММ

§ 1. Назначение и ограничения программы

Для выбора эффективной системы признаков составлены две программы :

1) Программа С. Программа осуществляет поиск подсистемы признаков, при использовании которой получаются минимальные потери С (либо минимизируется число ошибок d , если матрица С не задана). Программа работает при следующих ограничениях : число образов $K \leq 6$, число признаков $n \leq 50$, число выбираемых признаков $m \leq n$, число реализаций при обучении $N_i \leq \frac{3400}{n}$, число реализаций при выборе признаков $N_i \leq \frac{1000}{n}$.

Программа использует один барабан при $K \leq 4$ или два барабана при $K \leq 6$. Время работы программы равно $t = t_F \cdot \gamma \cdot R$, где t_F - время вычисления С (либо d) для одной выбранной подсистемы признаков. Время $t_F \approx 1+10$ сек.

2) Программа R. Программа осуществляет поиск подсистемы признаков, при которой получается максимальный коэффициент корреляции $R_{A-12...m}$. Программа работает при следующих ограничениях: числе признаков $n \leq 50$, число реализаций должно удовлетворять двум неравенствам $N \leq \frac{3111}{n+1}$ и $N \leq 208$. Если необходимо вычислить для всей исходной системы признаков только матрицу корреляции без последующего поиска эффективной подсистемы признаков, то $n \leq 50$ и $N \leq \frac{3111}{n+1}$. Примерное время работы программы $t = t_F \cdot \gamma \cdot R$, где $t_F \approx 10$ сек при максимальном значении $n = 50$.

§ 2. Программа С

Работа по этой программе разбивается на три этапа:

- 1) обучение (определение параметров $\bar{x}^{(i)}$ и $\frac{1}{\sigma^{(i)}}$ для $i = 1, \dots, K$) и запись матриц G_1', \dots, G_K' на барабаны;
- 2) поиск эффективной подсистемы из m признаков;

3) для выбранной эффективной подсистемы признаков производится дополнительная выдача.

1. Обучение и запись матриц

G_1', \dots, G_K' на барабан

Для этой цели составлена специальная программа (перфокарты $I_2 + IO_2$). По этой программе производится обучение, т.е. счет $\bar{x}^{(i)}$, $\frac{1}{\sigma^{(i)}}$ для $i = 1, \dots, K$ на основе матриц G_1, \dots, G_K . После того, как такое вычисление сделано, по этой же программе можно произвести запись на барабаны матриц G_1', \dots, G_K' , на основе которых будет производиться выбор признаков.

Если матриц G_1', \dots, G_K' нет, то в качестве их можно использовать матрицы G_1, \dots, G_K и осуществить счет $\bar{x}^{(i)}$ и $\frac{1}{\sigma^{(i)}}$ с одновременной записью матриц G_1, \dots, G_K на барабаны. Тогда выбор признаков будет производиться на основе тех матриц, на которых производилось обучение. Программа также позволяет в качестве матриц G_1', \dots, G_K' использовать лишь часть реализаций из матриц G_1, \dots, G_K .

Входные матрицы должны быть в десятичном виде. Ввод в машину осуществляется по строкам (каждая реализация состоит из n чисел).

Перед решением должны быть составлены информационные карты $I_{икз}$, $2_{икз}$, имеющие вид:

Адрес	КОП	A_1	A_2	A_3	
0201	00	0	0	0	$I_{икз}$
0202	00	C_2	0	0	
0203	00	C_3	0	0	
0204	00	0	0	$n N_1' - I$	
0205	00	0	0	$n N_2' - I$	
0206	00	0	0	$n N_3' - I$	
0207	00	0	0	$n N_4' - I$	
0210	00	0	0	$n N_5' - I$	
0211	00	0	0	$n N_6' - I$	

0212	00	$N_1 - I$	0	0
0213	00	$N_2 - I$	0	0
0214	00	$N_3 - I$	0	0
0215	00	$N_4 - I$	0	0
0216	00	$N_5 - I$	0	0
0217	00	$N_6 - I$	0	0
0220	00	$n(N_1 - I)$	0	0
0221	00	$n(N_2 - I)$	0	0
0222	00	$n(N_3 - I)$	0	0
0223	00	$n(N_4 - I)$	0	0
0224	00	$n(N_5 - I)$	0	0
0225	00	$n(N_6 - I)$	0	0
0226	00	0	0	0
0227	00	$K - I$	0	0

2_{нкз}

Все числа в $I_{нкз}$ и $2_{нкз}$ должны быть представлены в восьмеричном виде.

Если $C_2 = 000I$, то будет осуществляться запись матриц G_1, \dots, G_K (либо G'_1, \dots, G'_K), а если $C_2 = 0000$, то такой записи не будет.

Если $C_3 = 000I$, то будет вычисление и выдача векторов $\bar{x}^{(i)}$ и $\frac{1}{\mathcal{D}^{(i)}}$ для $i = 1, \dots, K$, а если $C_3 = 0000$, то такого вычисления не будет.

Числа N_1, \dots, N_K отображают числа реализаций, на основе которых будет производиться обучение.

Числа N'_1, \dots, N'_K отображают числа реализаций, записываемых на барабаны для выбора признаков. Заметим, что для выбора признаков могут быть использованы те же реализации, которые участвовали в обучении, или даже часть их.

Коды в ячейках 0204+0211 пробиваются для записи реализаций на барабаны, коды в ячейках 0212+0225 пробиваются для обучения.

Если число образов $K < 6$, то в соответствующих ячейках пробиваются нули. Так, например, если $K = 2$, то нули пробиваются в ячейках 0206+0211, 0214+0217, 0222+0225.

Решение. В ЭВМ вводится одним массивом:

а) программа "э" ($I_3 + I_{O_3}, K \Sigma$, пустая);

б) ИК ($I_{нкз}, 2_{нкз}, K \Sigma$, пустая);

в) матрица $G_1, K \Sigma$, пустая;

г) матрица $G_2, K \Sigma$, пустая;

д) матрица $G_3, K \Sigma$, пустая; ...

Если предварительно уже было проведено обучение, то вместо матриц G_1, \dots, G_K вводим матрицы G'_1, \dots, G'_K . При решении используются СП0027, СП0042.

Если вычисляются $\bar{x}^{(i)}$ и $\frac{1}{\mathcal{D}^{(i)}}$, то следует выдачи: $2n$ десятичных кодов на печать (вектор $\bar{x}^{(1)}$ из n кодов и вектор $\frac{1}{\mathcal{D}^{(1)}}$ из n кодов) и $2n$ восьмеричных кодов на перфорацию (векторы $\bar{x}^{(1)}$ и $\frac{1}{\mathcal{D}^{(1)}}$ для первого образа), $2n$ десятичных кодов на печать (вектор $\bar{x}^{(2)}$ и вектор $\frac{1}{\mathcal{D}^{(2)}}$) и $2n$ восьмеричных кодов на перфорацию (векторы $\bar{x}^{(2)}$ и $\frac{1}{\mathcal{D}^{(2)}}$ для второго образа) и т.д. Перфорация производится без выдачи контрольной суммы. Время работы программы зависит от n и равно примерно 2+3 мин. Останов в яч. 0076. После этого стирается МОЗУ, Барабаны не стираются.

Замечание: если для какого-либо признака дисперсия равна нулю, то во избежание аварийного останова (деления на ноль) значение дисперсии этого признака принимается равным единице.

2. Выбор эффективной подсистемы признаков

Перед решением должны быть составлены информационные карты $I_{нк}, 2_{нк}, 3_{нк}$, имеющие вид:

Адрес	КОП	A_1	A_2	A_3	
		I242			КА $I_{нк}$
I242		С			} числа
I243	0I	I00	0	0	
I244	00	0	0	0	
I245		C_3			
I246		m			
I247		$2n + I$			
I250	00	0	0	0	

I251		P_{min}	h	} числа	
I252					
I253	00	$K - I$	0	0	2 НК
I254	00	$n - I$	0	0	
I255	00	0	0	0	
I256	00	0	0	0	
I257	00	$m - I$	0	0	
I260	00	$z - I$	0	0	
I261	00	7777	0	0	
		7125			КА
7I25	00	0	0	$n N_1' - I$	
7I26	00	0	0	$n N_2' - I$	
7I27	00	0	0	$n N_3' - I$	
7I30	00	0	0	$n N_4' - I$	
7I31	00	0	0	$n N_5' - I$	3 НК
7I32	00	0	0	$n N_6' - I$	
		7133			КА
7I33	00	$N_1' - I$	0	0	
7I34	00	$N_2' - I$	0	0	
7I35	00	$N_3' - I$	0	0	
7I36	00	$N_4' - I$	0	0	
7I37	00	$N_5' - I$	0	0	
7I40	00	$N_6' - I$	0	0	

Здесь K - число образов,
 n - исходное число признаков,
 m - число выбираемых признаков,
 h - шаг "наказания",
 z - число подсистем, включаемых в группу,
 N_i' - число реализаций в матрице G_i' .

Если в ячейку I242 заносится код 01; 100 000 000 (т.е. $C = I$), то вводится по строкам матрица потерь, которая должна быть предварительно представлена в восьмеричном виде.

Если в яч. I242 заносится ноль ($C = 0$), то матрица потерь не вводится и минимизируется число ошибок d .

Если в яч. I245 заносится код 01; 100 000 000 (т.е. $C_3 = I$), то вводится априорная информация о "ценности" признаков, т.е. осуществляется ввод вектора $P = (P_1, \dots, P_n)$ в восьмеричном виде.

Если в яч. I245 заносится ноль ($C_3 = 0$), то вектор P не вводится и тогда программа каждому признаку приписывает "ценность", равную $\frac{1}{n}$. Величина P_{min} может быть выбрана равной нулю.

Если программист желает ввести априорную информацию о "ценности" признаков, причем "ценность" представлена в произвольных единицах, то с помощью программы P можно осуществить нормировку (т.е. чтобы $\sum_{i=1}^n P_i = I$) и выдачу на печать и на перфорацию вектора P в восьмеричном виде для использования его в программе СПА. Обозначим через v_1, v_2, \dots, v_n "ценности" отдельных признаков (в десятичном виде).

Вводятся в ЭВМ перфокарты 1р, 2р, 3р, ..., $\kappa \Sigma$. Далее следует выдача вектора $P = (P_1, \dots, P_n)$ на десятичную печать и на перфорацию в восьмеричном виде. Останов в яч. 0040.

Для работы программы СПА необходимо, чтобы на барабанах были записаны матрицы G_1', \dots, G_n' и получены суммы для массивов в $\bar{x}^{(1)}, \frac{1}{2^{(1)}}$; $\bar{x}^{(2)}, \frac{1}{2^{(2)}}$; и т.д.

После указанной подготовительной работы производится выбор эффективной системы признаков по программе СПА.

Решение. В ЭВМ одним массивом вводятся:

- программа СПА (I-48), блок С ($I_c + 20_c$), $\kappa \Sigma$, пустая;
- НК (I_{НК}; 2_{НК}; 3_{НК}; 5315 КА, матрица С, $\kappa \Sigma$, пустая);
- массив $\bar{x}^{(1)}, \frac{1}{2^{(1)}}$, $\kappa \Sigma$, пустая;
- массив $\bar{x}^{(2)}, \frac{1}{2^{(2)}}$, $\kappa \Sigma$, пустая;
- массив $\vdots \bar{x}^{(\kappa)}, \frac{1}{2^{(\kappa)}}$, $\kappa \Sigma$, пустая;
- вектор P , $\kappa \Sigma$.

Замечание: если минимизируется число ошибок d , то в информационную карту не ставится массив (53I5KA, матрица C), а в яч. I242 заносится ноль; кроме того, если поиск признаков начинается без априорной информации о "ценности" признаков, то вектор ρ не ставится, а в яч. I245 заносится ноль.

Выдачи. В начале работы программы следует выдача числа m . После случайного перебора γ подсистем следует три выдачи на десятичную печать:

1) $K + I$ код (первый код указывает на потери $\bar{C}_{min}^{(y)}$ (либо на суммарное число ошибок $d_{min}^{(y)}$), которые соответствуют наилучшей подсистеме из γ выбранных подсистем; второй код указывает на число $d_{1min}^{(y)}$ ошибочно распознанных реализаций для первого образа; третий код - то же самое для второго образа и т.д.).

Через y обозначен номер группы ($y = 1, 2, \dots$).

2) Вторая выдача состоит из n кодов, представляющих значения булевого вектора $\omega_{min}^{(y)}$, компоненты которого равны либо нулю, либо единице. Единичные компоненты указывают на то, какие признаки составили наилучшую подсистему $T_{min}^{(y)}$ для данной группы из γ подсистем.

3) Третья выдача состоит из n кодов, представляющих "ценности" признаков x_1, \dots, x_n (вектор ρ) в данный момент поиска.

Описанные выдачи следуют для $y = 1, 2, \dots$

Замечание: если вводится вектор ρ , то перед указанными, выдачами будут две выдачи: 1) потери \bar{C} (либо ошибок d), ошибки d_1, \dots, d_k ; 2) компонент вектора ω , при котором получены эти ошибки. Единичные компоненты вектора соответствуют тем m признакам, "ценность" которых больше, чем "ценность" остальных $n - m$ признаков в введенном векторе ρ .

Для контроля решения можно вызвать яч. 07II, содержащее которой меняется следующим образом: 52; 0000, 0000, 0000
52; 0000, $\gamma - 1$, 0000.

Затем следуют указанные выдачи. Это повторяется для каждой группы подсистем ($y = 1, 2, \dots$). Остановка нет. Это сделано потому, что скорость сходимости будет зависеть от выбранных значений величины n и γ . Для окончания работы программы делается останов с пульта в любом месте решения (желательно полу-

чить очередную выдачу), и для выдачи на перфорацию в восьмеричном виде вектора $\rho = (\rho_1, \dots, \rho_n)$ в данный момент поиска вводится перфокарта ПКР $\kappa \Sigma$. Производится выдача вектора ρ . Останов в яч. 0003.

Адрес	КОП	A ₁	A ₂	A ₃	
0001	50	2200	0	4670+(n-1)	ПКР
0002	70	4670	0003	0	
0003	77	0	0	0	

Выданный вектор ρ можно использовать для продолжения счета (это делается в том случае, если сходимость к некоторой подсистеме не была получена при данном вычислении).

3. Получение дополнительных данных для выбранной эффективной подсистемы признаков

Для любой подсистемы признаков по приводимой ниже программе можно получить дополнительные данные. Для работы программы необходимо, чтобы матрицы G'_1, \dots, G'_k были записаны на барабанах.

Решение. В ЭВМ одним массивом вводится:

- а) программа СПА (I+48), блок C (I_C+20_C), $\kappa \Sigma$, пустая;
- б) ИК (I_{ик}, 2_{ик}, 3_{ик}; 53I5 KA, матрица C; блок ω_k ($\omega_{k1}, \omega_{k2}, \omega_{k3}$); 5362 KA, вектор w ; $\kappa \Sigma$, пустая);
- в) массив $\bar{x}^{(y)}$, $\frac{1}{2^{(m)}}$, $\kappa \Sigma$, пустая;
⋮
- г) массив $\bar{x}^{(k)}$, $\frac{1}{2^{(k)}}$, $\kappa \Sigma$.

При составлении информационных карт (ИК) должны быть выполнены все требования, указанные выше. Единичные компоненты вектора соответствуют тем признакам, которые входят в интересующую подсистему признаков. Компоненты вектора w задаются в восьмеричном виде, т.е. признаку, вошедшему в подсистему, соответствует код IOI; 4000, 0000, 0000. Признаком, не вошедшим в подси-

стему, ставятся в соответствие нули.

Выдача. Сначала следует K выдач. Первая выдача состоит из N_1 кодов, которые показывают, к какому образу была отнесена та или иная реализация из множества реализаций первого образа. Причем, если какая-либо реализация распознавалась верно, то ей соответствует выдаваемый код, равный нулю.

Подобная выдача производится для каждого из K образов.

После этого следует выдача ошибок: \bar{c}, d_1, \dots, d_K (либо d ; d_1, \dots, d_K , если матрица C не была введена), а затем выдача вектора w . Останов в яч. 0656.

Во всех описанных программах используются СП 0042, СП0027.

§ 3. Программа R.

Работа по этой программе разбивается на три этапа:

- 1) Определение средних, дисперсий и матрицы корреляции для признаков исходной системы $x = (x_1, \dots, x_n)$.
- 2) Поиск эффективной подсистемы признаков (подсистемы с максимальным множественным коэффициентом корреляции $R_{A.123\dots m}$).
- 3) Для выбранной эффективной подсистемы признаков производится дополнительная выдача.

1. Определение средних, дисперсий и матрицы корреляции.

В качестве исходного материала должны быть данные наблюдений:

$$x_A = \begin{Bmatrix} x_{1A} \\ x_{2A} \\ \vdots \\ x_{NA} \end{Bmatrix}, \quad G = \begin{Bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ x_{N1} & x_{N2} & \dots & x_{Nn} \end{Bmatrix},$$

где x_{vA} и $x_{vj} = (x_{v1}, \dots, x_{vj}, \dots, x_{vn})$ являются результатами v -го наблюдения ($v = 1, \dots, N$) для основного признака и признаков исходной системы $x = (x_1, \dots, x_n)$.

Вектор x и матрица G должны быть представлены в десятичном виде (ввод в ЭВМ матрицы G осуществляется по строкам).

Перед решением должна быть составлена информационная карта ИК_г.

Адрес	КОП	A ₁	A ₂	A ₃	
7050	00	n	0	0	ИК _г
7051	00	N	0	0	
7052	00	$n(N-1)$	0	0	

Решение. В ЭВМ вводится одним массивом

- а) программа γ ($I_{\gamma} + I_{\gamma}^2$, $\kappa \Sigma$, пустая);
- б) ИК, $\kappa \Sigma$, пустая;
- в) исходные данные (вектор x_A , матрица G , $\kappa \Sigma$).

Выдач нет. Останов в яч. 0223. Примерное время работы 5 мин. Используется СП 0042. В результате работы программы средние, дисперсии и матрица корреляции будут записаны на первый барабан, а вектор x_A и матрица G - на второй барабан.

Если нужна выдача этих данных, то необходимо, не стирая МОЗУ, ввести блок КВ (KV_1, KV_2, KV_3 , $\kappa \Sigma$). Будут следующие выдачи:

- а) выдача средних $\bar{x}_A, \bar{x}_1, \dots, \bar{x}_n$;
- б) выдача стандартных отклонений $\sqrt{\bar{d}_A}, \sqrt{\bar{d}_1}, \dots, \sqrt{\bar{d}_n}$;
- в) выдачи строк треугольной матрицы корреляции:

$$r_{A1}, \dots, r_{An}; r_{11}, \dots, r_{1n}; r_{21}, \dots, r_{2n}; \dots, r_{n1}.$$

Останов в яч. 7135. Используется СП 0027. После этого МОЗУ стирается. Барабаны не стираются.

2. Выбор эффективной подсистемы признаков

Для поиска на барабанах должны быть записаны средние, стандартные отклонения, матрица корреляции, т.е. результаты работы программы γ .

Перед решением составляются следующие информационные карты ИИКА, 2ЧКА.

Адрес	КОП	A ₁	A ₂	A ₃
		I245		КА
I245		C_s	числа	ИИКА
I246		m		

I247	00	$2n+1$			числа
I250	00	0			
I251	00	0			
I252		h			
I253	00	0001	0	0	
I254	00	$n-1$	0	0	
I255	00	0	0	0	
I256	00	0	0	0	
I257	00	$m-1$	0	0	
I260	00	$z-1$	0	0	2 ИК _Р
I261	00	7777	0	0	
		6224			КА
6224	00	n	0	0	
6225	00	0	0	m	

Если в яч. I245 заносится код 01; 100, 000, 000 ($C_3 = 1$), то будет ввод вектора P . При отсутствии априорной информации о "ценности" признаков в яч. I245 заносится нуль ($C_3 = 0$).

Здесь h - шаг "наказания", m - число выбираемых признаков, z - число подсистем, включаемых в группу.

Решение. В ЭВМ одним массивом вводится:

- программа СПА (I+48), блок R ($I_R + I_{2R}$), $K\Sigma$, пустая;
- ИК (I ИК_Р, 2 ИК_Р, $K\Sigma$, пустая);
- вектор P , $K\Sigma$.

Остановка нет. Используются СП 0027, СП 0137. Рабочее поле расширено ($d_{pp} = 7000$).

Выдачи. В начале поиска выдается число m . Далее, для каждой группы из z подсистем следует три выдачи:

а) 3 кода ($\frac{1}{R}, R, R^2$, где R - множественный коэффициент корреляции для наилучшей подсистемы признаков $T_{min}^{(y)}$ из данной группы);

б) n кодов (вектор ω , соответствующий подсистеме $T_{min}^{(y)}$);

в) n кодов (вектор P в данный момент поиска).

Описанные выдачи производятся после каждой группы испытаний ($Y = 1, 2, \dots$)

Замечание: если вводится вектор P , то перед указанными выдачами будут ещё две: 1) 3 кода ($\frac{1}{R}, R, R^2$), 2) n кодов (вектор ω , соответствующий выданному коэффициенту R). Единичные компоненты вектора P соответствуют тем m признакам, "ценность" которых больше, чем "ценность" остальных $n-m$ признаков в введенном векторе P .

Для контроля за решением можно вызвать яч. 0711, содержание которой меняется следующим образом:

52 0000 0000 0000

52 0000 $z-1$ 0000.

Затем следует указанные выдачи. Это повторяется для каждой группы подсистем ($Y = 1, 2, \dots$).

Для окончания работы программы делается останов с пульта в любом месте решения (желательно получить очередную выдачу). Производится выдача вектора P с помощью ввода ПКР (см. программу С).

Выданный вектор P можно использовать для возможного продолжения счета.

3. Получение дополнительных данных для выбранной эффективной подсистемы признаков

Для любой подсистемы признаков по приводимой ниже программе можно получить дополнительные данные.

Для работы программы необходимо, чтобы результаты работы программы z были на барабане.

Перед решением составляется следующая информационная карта ИК ω_R .

Адрес	КОП	A ₁	A ₂	A ₃
6623	00	N	0	0 ИК ω_R
6624	00	n	0	0
6625	00	0	0	m

Решение. В ЭВМ вводится одним массивом:

- блок ω_R ($\omega_{R1} + \omega_{R2}$), перфокарты $I_R + I_{0R}$, $K\Sigma$, пустая;
- ИК ω_R , 5362 КА, вектор ω , $K\Sigma$.

Вектор ω должен быть представлен в восьмеричном виде.
 Выдачи. В результате работы программы будет пять выдач:

- 1) 3 кода ($\frac{1}{R}, R, R^2$ для данного вектора ω);
- 2) n кодов (вектор ω);
- 3) N кодов (значения $\Delta x_{\nu A}$ для $\nu = 1, \dots, N$);
- 4) I код (значение $\Delta x_{\nu A}$);
- 5) $m + 1$ код (коэффициенты плоскости регрессии $b_0, b_1, b_2, \dots, b_m$).

Останов в яч. 0157. Примерное время работы программы 1 мин.
 Используются СП 0027, СП 0137. Рабочее поле расширено ($\Delta_{PI} = 7000$).

		ПРОГРАММА СП А															
1	0	56	0000	0012	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	6	0	13	0750	1266	1275
	0	50	0413	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000		0	14	0050	1215	1215
	0	70	7500	0012	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000		0	13	0050	1215	1215
	0	10	1010	0015	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000		0	14	0050	1215	1215
	0	16	0010	7501	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000		0	13	0655	1215	1215
	0	52	1210	0042	0042	1252	1252	1252	1252	1252	1252		0	13	0720	1215	1220
	0	33	1210	7724	1144	1144	1144	1144	1144	1144	1144		0	13	0746	1215	1274
	0	13	1210	7724	1144	1144	1144	1144	1144	1144	1144		0	13	0746	1215	1274
	0	14	1210	7724	1153	1153	1153	1153	1153	1153	1153		0	13	0746	1215	1274
	0	13	1210	7724	1153	1153	1153	1153	1153	1153	1153		0	13	0746	1215	1274
2	0	13	0164	1254	0164	0164	0164	0164	0164	0164	0164	7	0	52	0000	0000	0000
	0	00	1234	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000		0	52	0000	0000	0000
	0	13	0212	1263	0212	0212	0212	0212	0212	0212	0212		0	10	0000	0000	0000
	0	13	0216	1262	0216	0216	0216	0216	0216	0216	0216		0	12	0000	0000	0000
	0	13	0222	1255	0222	0222	0222	0222	0222	0222	0222		0	52	0000	0000	0000
	0	13	0228	1255	0228	0228	0228	0228	0228	0228	0228		0	52	0000	0000	0000
	0	13	0234	1256	0234	0234	0234	0234	0234	0234	0234		0	70	0000	0000	0000
	0	13	0243	1254	0243	0243	0243	0243	0243	0243	0243		0	70	1300	0167	0000
	0	00	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000		0	00	0000	0000	0000
	0	13	0337	1253	0337	0337	0337	0337	0337	0337	0337		0	52	0000	0000	0000
3	0	00	1241	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	8	0	76	0000	0000	0000	
	0	00	1216	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000		0	76	0000	0000	0000	
	0	13	0326	1254	0326	0326	0326	0326	0326	0326		0	52	0000	0000	0000	
	0	13	0333	1254	0333	0333	0333	0333	0333	0333		0	13	0175	1147	00175	
	0	13	0344	1146	0344	0344	0344	0344	0344	0344		0	56	0000	0000	0000	
	0	13	0156	1146	0156	0156	0156	0156	0156	0156		0	00	0000	0000	0000	
	0	13	0357	1254	0357	0357	0357	0357	0357	0357		0	52	0000	0000	0000	
	0	13	0361	1257	0361	0361	0361	0361	0361	0361		0	52	1300	0000	1214	
	0	13	0372	1254	0372	0372	0372	0372	0372	0372		0	40	0000	0000	0000	
	0	13	0407	1254	0407	0407	0407	0407	0407	0407		0	55	1214	1141	1213	
4	0	13	0413	1254	0413	0413	0413	0413	0413	0413	9	0	53	1213	1152	1213	
	0	13	0434	1257	0434	0434	0434	0434	0434	0434		0	01	1213	0000	4200	
	0	13	0443	1253	0443	0443	0443	0443	0443	0443		0	12	0000	0000	0000	
	0	13	0473	1254	0473	0473	0473	0473	0473	0473		0	00	1150	0000	0000	
	0	00	1234	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000		0	13	0211	1153	0211	
	0	13	0507	1254	0507	0507	0507	0507	0507	0507		0	00	0000	0000	0000	
	0	13	0523	1263	0523	0523	0523	0523	0523	0523		0	12	0000	0000	0000	
	0	13	0527	1262	0527	0527	0527	0527	0527	0527		0	00	1154	0000	0000	
	0	13	0537	1254	0537	0537	0537	0537	0537	0537		0	13	0202	1154	0202	
	0	13	0546	1257	0546	0546	0546	0546	0546	0546		0	00	0202	1154	0202	
5	0	13	0610	1257	0610	0610	0610	0610	0610	0610	10	0	13	1211	4500	4500	
	0	13	0634	1255	0634	0634	0634	0634	0634	0634		0	13	1211	4500	4500	
	0	13	0641	1253	0641	0641	0641	0641	0641	0641		0	00	0000	0000	0000	
	0	13	0663	1253	0663	0663	0663	0663	0663	0663		0	11	0000	0000	0000	
	0	13	0677	1253	0677	0677	0677	0677	0677	0677		0	00	0000	0000	0000	
	0	13	0677	1253	0677	0677	0677	0677	0677	0677		0	13	0167	1233	0167	
	0	13	0702	1254	0702	0702	0702	0702	0702	0702		0	00	0000	0000	0000	
	0	13	0710	1254	0710	0710	0710	0710	0710	0710		0	12	0000	0000	0000	
	0	13	0712	1260	0712	0712	0712	0712	0712	0712		0	52	0000	0000	0000	
	0	13	0735	1254	0735	0735	0735	0735	0735	0735		0	04	4350	0000	4350	

