

MOSTRATGE INTRASESSIONAL:

REGLES DE REGISTRE DE CONDUCTES

REGISTRES DISCONTINUS O INTERMITENTS, ACTIVATS PER UNITATS DE TEMPS (RAUT)

Són registres **amb segmentació temporal**. En ells l'observador està pendent del que s'esdevé a la sessió només en una part del interval del registre, o en certs punts de temps, per la qual cosa pot deixar d'atendre al curs de la conducta sota certes condicions. Aquest observador no registra totes les ocurrencies que es produeixen en qualsevol moment de la sessió, sinó només aquelles especificades per la regla de registre a l'interior de l'interval que, en general, consisteix en anotar si s'ha produït ("1") o no s'ha produït ("0") cada categoria dins de cada interval. Per tant, **l'acte d'anotar o registrar ve induït pels canvis o transicions** entre els intervals successius, i no per les transicions entre categories. És, doncs, una classe de registre fàcil i econòmic però artificial, poc realista, ja que "filtra" el flux real del comportament, però així descarrega l'atenció de l'observador en molts moments de la sessió.

Segons la regla de registre a l'interior de l'interval distingim **tres grans tipus de registres intermitents o RAUT:**

- **Registres d'interval parcial (freqüències de Hansen):** sempre es marca ocurrencia de la categoria en cada interval, tant si la categoria hi apareix en una part només, com si l'ocupa en la seva totalitat.
Discontinuitat: L'observador, per tant, estarà pendent de cada categoria fins que aquesta aparegui dins de l'interval; en el moment que es produeixi ja es pot desinteressar d'ella fins al següent interval (si fa el registre a partir d'un vídeo, passarà activament al següent interval, fent córrer la cinta).
S'aplica tant a estats com a esdeveniments.
- **Registres d'interval total:** només es marca ocurrencia de la categoria en un interval si aquesta categoria l'ocupa en la seva totalitat.
Discontinuitat: L'observador, per tant, estarà pendent de l'aparició de la categoria a l'inici de l'interval; si llavors no apareix, ja es pot oblidar d'ella fins el següent interval (si registra a partir del vídeo, correrà la cinta fins on calgui); si hi apareix, l'haurà de seguir durant tot l'interval per tal de comprovar si compleix la condició de totalitat, deixant-la i passant al següent interval en el moment que la categoria s'interrompi.

Òbviament, aquest registre comptabilitzarà menys freqüències modificades que el d'interval parcial (i, de fet, que l'instantani si el mostratge d'aquest darrer és suficient).

S'aplica solament a estats (els esdeveniments mai podrien omplir un interval).

- **Registres instantanis (momentanis o puntuals):** *no hi ha autèntics intervals, sinó punts de temps o de registre (intervals tendint a 0), sobre els quals s'anota l'ocurrència o no ocurrència de cada categoria. És com si féssim una foto del curs de la conducta en certs moments i captéssim si les diferents categories tenen lloc en cada una d'aquestes instantànies.*

Discontinuitat: L'observador només ha d'atendre a l'ocurrència de les categories en acostar-se el punt de registre; fora d'aquests moments pot descansar. Si fa el registre sobre una gravació, es limitarà a parar el vídeo o la cinta sobre cada punt de temps previst.

Les freqüències modificades que es recullin mitjançant aquesta tècnica dependran del mostratge, és a dir, del nombre de punts de registre, de la seva separació entre sí i, en definitiva, de la corresponent cobertura de la variabilitat.

S'aplica solament a estats (els esdeveniments difícilment coincidrien amb un punt de temps).

És l'únic RAUT que preserva l'exhaustivitat i exclusivitat temporal, de manera que, si el sistema de categories és fort, només tindrem una anotació per punt de registre i la suma de les fm de totes les categories serà igual al nombre de punts de registre.

EXEMPLES DE MESURES EN INTERVAL PARCIAL (Sistema de categories fort o EME)

	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	fm	pf
A	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	5	3
B	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1
C	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	7	3

Les duracions en els RAUT, com vèiem en el tema 4, sempre són estimacions. Allà ja donàvem l'estimació de la duració en interval parcial: $D_i = (fm_i - pf_i) \tau$. En l'exemple anterior, doncs,

$$D_A = (5 - 3) 5 = 10 \text{ s.}$$

$$D_B = (10 - 1) 5 = 45 \text{ s.}$$

$$D_C = (7 - 3) 5 = 20 \text{ s.}$$

També podem calcular la prevalència, a partir del concepte general, és a dir, $\pi_i = D_i / \sum_1^m D_i$ (tenint en compte que les D_i , en aquest cas, són estimacions):

$$\pi_A = D_A / D_A + D_B + D_C = 10\text{s.} / 10\text{s.} + 45\text{s.} + 20\text{s.} = 0,13$$

$$\pi_B = D_B / D_A + D_B + D_C = 45\text{s.} / 10\text{s.} + 45\text{s.} + 20\text{s.} = 0,6$$

$$\pi_C = D_C / D_A + D_B + D_C = 20\text{s.} / 10\text{s.} + 45\text{s.} + 20\text{s.} = 0,27$$

També, com en el cas del RAT, si el sistema és fort o EME, $\pi_i = D_i / T_S$. Ara bé en un RAUT, $T_S = N_\tau \tau$ (temps de sessió igual a nombre d'interval per la longitud de l'interval utilitzat). Aleshores la prevalència pren la forma

$$\pi_i = D_i / T_S = D_i / N_\tau \tau = (fm_i - pf_i) \tau / N_\tau \tau = (fm_i - pf_i) / N_\tau$$

$$\pi_A = (5 - 3) / 12 = 0,17$$

$$\pi_B = (10 - 1) / 12 = 0,75$$

$$\pi_C = (7 - 3) / 12 = 0,33$$

Com es pot veure l'estimació de π_i per aquest procediment produeix una sobreestimació ($\pi_A + \pi_B + \pi_C > 1$).

EXEMPLES DE MESURES EN INTERVAL TOTAL (Sistema de categories fort o EME)

	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	fm	pf
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
C	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

L'estimació de la duració en interval total és $D_i = (fm_i + pf_i) \tau$. Per tant:

$$D_A = (0 + 0) 5 = 0 \text{ s.}$$

$$D_B = (1 + 1) 5 = 10 \text{ s.}$$

$$D_C = (1 + 1) 5 = 10 \text{ s.}$$

Pel que fa a la prevalència, calculada com si el sistema no fos "fort",

$$\pi_A = D_A / D_A + D_B + D_C = 0\text{s.} / 0\text{s.} + 10\text{s.} + 10\text{s.} = 0$$

$$\pi_B = D_B / D_A + D_B + D_C = 10\text{s.} / 0\text{s.} + 10\text{s.} + 10\text{s.} = 0,5$$

$$\pi_C = D_C / D_A + D_B + D_C = 10\text{s.} / 0\text{s.} + 10\text{s.} + 10\text{s.} = 0,5$$

Si el sistema és "fort",

$\pi_i = D_i / T_S = D_i / N_\tau \tau = (fm_i + pf_i) \tau / N_\tau \tau = (fm_i + pf_i) / N_\tau$, de manera que

$$\pi_A = (0 + 0) / 12 = 0$$

$$\pi_B = (1 + 1) / 12 = 0,17$$

$$\pi_C = (1 + 1) / 12 = 0,17$$

Com es pot veure l'estimació de π_i per aquest procediment produeix una subestimació ($\pi_A + \pi_B + \pi_C < 1$).

EXEMPLES DE MESURES EN REGISTRE INSTANTANI (Sistema de categories fort o EME)

	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	fm	pf
A	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	2
B	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	6	5
C	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4	3

L'estimació de la duració en el registre instantani és $D_i = fm_i \tau$, coincidint, doncs, amb la computació intuïtiva. Tindrem, per tant,

$$D_A = 2 \cdot 5 = 10 \text{ s.}$$

$$D_B = 6 \cdot 5 = 30 \text{ s.}$$

$$D_C = 4 \cdot 5 = 20 \text{ s.}$$

Observeu que aquesta és la millor estimació de D_i de les vistes fins ara, ja que la suma de les tres equival al temps de la sessió, tal com era d'esperar tractant-se d'un sistema "fort" o EME.

Pel que fa a la prevalència, calculada com si el sistema no fos "fort",

$$\pi_A = D_A / D_A + D_B + D_C = 10\text{s.} / 10\text{s.} + 30\text{s.} + 20\text{s.} = 0,17$$

$$\pi_B = D_B / D_A + D_B + D_C = 30\text{s.} / 10\text{s.} + 30\text{s.} + 20\text{s.} = 0,5$$

$$\pi_C = D_C / D_A + D_B + D_C = 20\text{s.} / 10\text{s.} + 30\text{s.} + 20\text{s.} = 0,33$$

Si el sistema és "fort",

$$\pi_i = D_i / T_S = D_i / N_\tau \tau = fm_i \tau / N_\tau \tau = fm_i / N_\tau, \text{ de manera que}$$

$$\pi_A = 2 / 12 = 0,17$$

$$\pi_B = 6 / 12 = 0,5$$

$$\pi_C = 4 / 12 = 0,33$$

Com es pot veure l'estimació de π_i per aquest procediment produeix una estimació força precisa, ja que $\pi_A + \pi_B + \pi_C = 1$.

ESTIMACIÓ DE LA LONGITUD D'INTERVAL EN UN RAUT

En general, com més registres (més sessions, més intervals) hi hagi, més complet sigui el mostratge, millor serà qualsevol estimació de les exposades (pf_i ó D_i).

En particular, com més petit l'interval, més s'acostarà pf_i a f_i , fins que $pf_i = f_i$. Ara bé, si reduïm tant l'interval el registre serà pràcticament continu i, degut a això, els avantatges del registres RAUT (facilitat, economia) quedaran desvirtuats.

Situant-nos dins d'aquest àmbit de consideracions existeixen tècniques que permeten calcular la longitud óptima d'un interval per tal d'assolir, dintre de períodes llargs de registre i amb un nombre d'ocurrències total gran, la condició $pf_i = f_i$ ó, almenys, $pf_i \cong f_i$.

Per tal de fer aquest càlcul necessitem dues mesures: la **duració de les diferents ocurrències** de les categories i l'**interval entre les successives ocurrències** de les categories, d_{ui} i $I_{(u+1, i) - (u, i)}$. Cal tenir present que aquestes mesures són de RAT. Es calculen en registres pilot RAT per tal d'estimar la grandària óptima de l'interval en les posteriors sessions RAUT de registre sistemàtic.

Condicions per a un interval de registre òptim en RAUT (a partir d'una o diverses sessions pilot).

Registre d'interval parcial

L'interval serà menor que la mínima duració d'ocurrència i que la meitat del mínim interval entre categories successives, de qualsevol de les categories del sistema emprat: $\tau \leq \min[\min (d_{ui}), \min (I) / 2]$.

Registre d'interval total

L'interval serà menor que la meitat de la mínima duració d'ocurrència i que el mínim interval entre categories successives de qualsevol de les categories del sistema emprat: $\tau \leq \min[\min (d_{ui}) / 2, \min (I)]$.

Registre instantani

L'interval serà menor que la mínima duració d'ocurrència i que el mínim interval entre categories successives de qualsevol de les categories del sistema emprat: $\tau \leq \min[\min (d_{ui}), \min (I)]$.

Exemple de càlcul de la longitud òptima de l'interval RAUT

Suposem un sistema $S = \{ A, B, C \}$.

En una sessió:

$$\begin{aligned}d_{uA} &\rightarrow 15s. , 26s. , 6s. ; \\d_{uB} &\rightarrow 8s. , 41s. , 56s. , 8s. ; \\d_{uC} &\rightarrow 36s. , 18s. .\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}l_{2A - 1A} &= 151s. ; l_{3A - 2A} = 8s. \\l_{2B - 1B} &= 15s. ; l_{3B - 2B} = 36s. ; l_{4B - 3B} = 44s. \\l_{2C - 1C} &= 56s.\end{aligned}$$

Interval òptim:

Registre d'interval parcial:

$$\tau \leq \min[\min (d_{ui}), \min (l) / 2];$$

$$\tau \leq \min[6, 8 / 2];$$

$$\tau \leq 4 ; \tau = 4s. \text{ (no reduïm més per tal de no acostar-nos al registre continu).}$$

Registre d'interval total:

$$\tau \leq \min[\min (d_{ui}) / 2, \min (l)];$$

$$\tau \leq \min[6 / 2, 8];$$

$$\tau \leq 3 ; \tau = 3s. \text{ (no reduïm més per tal de no acostar-nos al registre continu).}$$

Registre instantani:

$$\tau \leq \min[\min (d_{ui}) , \min (l)];$$

$$\tau \leq \min[6 , 8];$$

$$\tau \leq 6 ; \tau = 6s. \text{ (no reduïm més per tal de no acostar-nos al registre continu).}$$