

Capitolul 5

CANALE LOGICE ÎN GSM

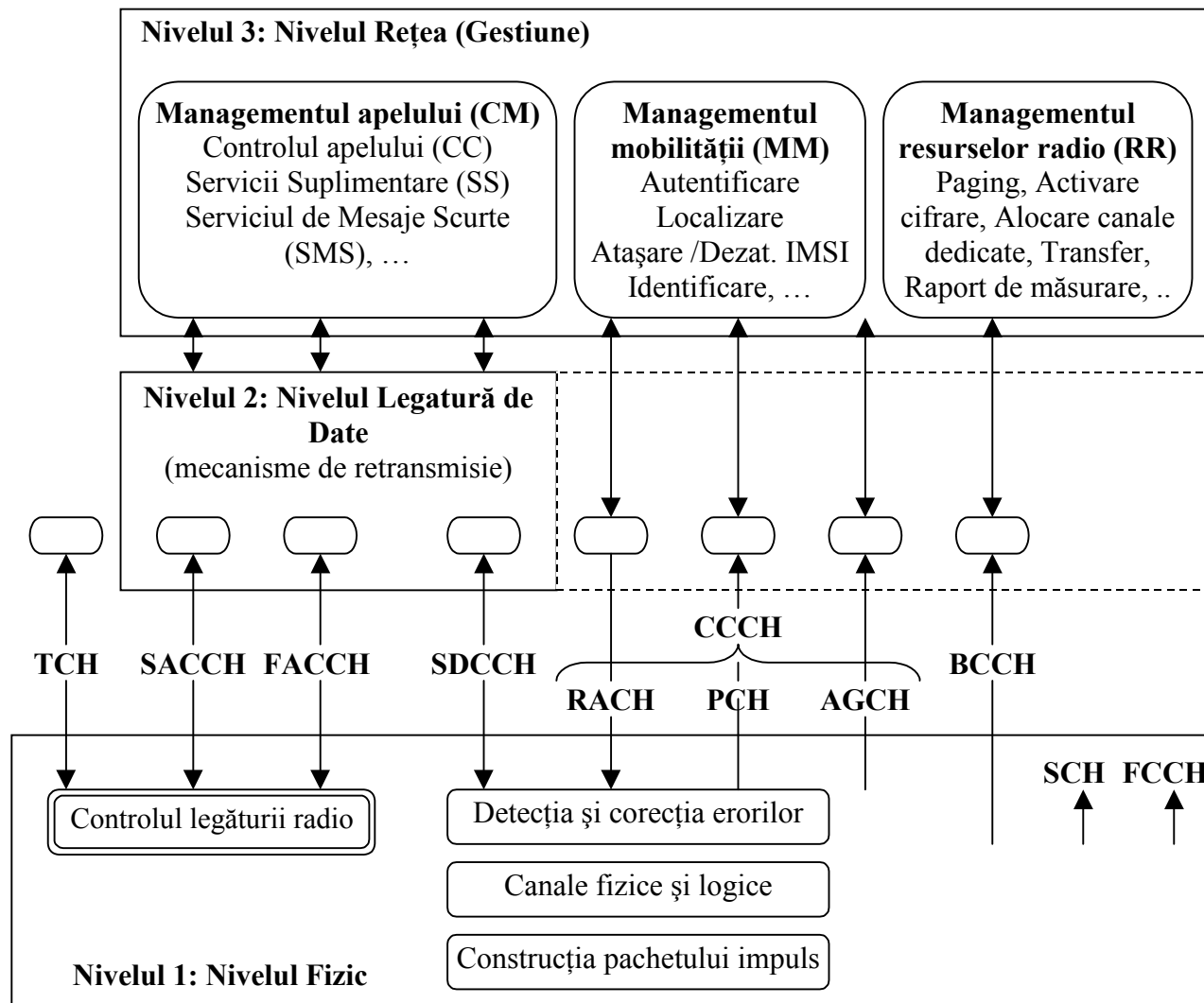


Fig. 5.1. Canalele logice și arhitectura pe niveluri (Canalul CBCH nu este reprezentat)

Canalele fizice sunt formate în principal din 2 canale logice:

- canalul de trafic (TCH – Traffic CHannel), cu debit de date important;
- canalul de control lent asociat (SACCH – Slow Associated Control Channel), cu debit de date mult mai redus comparativ cu TCH.

Canalele logice sunt :

- dedicate (rezervat unei singure MS);

- nondedicate (comune), care este utilizat de mai multe MS.

Canalele logice de control au ca scop:

- difuzarea de informații de sistem (BCH – Broadcast CHannels);
- prevenirea MS de apariția unui apel și facilitarea accesului lor în sistem (CCCH – Common Control Channels);
- controlarea parametrilor fizici ai legăturii radio (FACCH, SCH, SACCH);
- furnizarea de suport pentru transmisia semnalizărilor telefonice (SDCCH).

Clasă de canale logice	Tip de canale logice	Funcție
Canale de difuzare (BCH – Broadcasting CHannel) (unidirecțional DL, în difuzare)	Canalul de corecție a frecvenței (FCCH – Frequency Correction CHannel), DL	calarea pe frecvența purtătoare
	Canalul de sincronizare (SCH – Synchronization CHannel), DL	sincronizare și identificare
	Canalul de control în difuzare (BCCH – Broadcast Control CHannel), DL	informații de sistem
Canale de control comun (CCCH – Common Control CHannel) (acces partajat, UL+DL)	Canalul de paging (PCH – Paging CHannel), DL	apel către MS
	Canalul de acces aleator (RACH – Random Access CHannel), UL	acces aleator al MS în rețea
	Canalul de acceptare a accesului (AGCH – Access Grant CHannel), DL	alocarea resurselor
	Canalul de difuzare în celulă (CBCH – Cell Broadcast CHannel), DL	difuzarea mesajelor scurte
Canale de control dedicate	Canalul de control dedicat propriu-zis (SDCCH – Stand-alone Dedicated Control CHannel), UL, DL	semnalizare
	Canalul de control lent asociat (SACCH – Slow Associated Control CHannel), UL, DL	supervizarea legăturii
	Canalul de control rapid asociat (FACCH – Fast Associated Control CHannel), UL, DL	realizarea transferului
Canale de trafic (TCH – Traffic CHannel)	Canalul de trafic pentru vorbire codată (TCH/FS – Traffic CHannel / Full Speech) și (TCH/HS – Traffic CHannel / Half Speech), UL, DL	transmisiune de voce cu debit integral (FS) / înjumătățit (HS)
	Canalul de trafic pentru datele utilizatorului (TCH9.6 – Traffic CHannel / 9.6 kbit/s), (TCH4.8 – Traffic CHannel / 4.8 kbit/s) (TCH2.4 – Traffic CHannel / <2.4 kbit/s), UL, DL	date de la /destinate utilizatorului