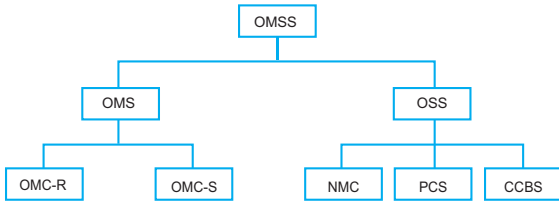


شكل (١٧): نظام البريد الصوتي

- نظام البريد الصوتي (VMS): عند إغلاق الوحدة المتنقلة أو خروجها خارج نطاق الشبكة يمكن للمتصلين تخزين رسائل صوتية في نظام البريد الصوتي، وسماعها لاحقاً من قبل المشترك، ويتم إعلامه بوجود رسائل صوتية عن طريق مركز الرسائل القصيرة SMSC بإرسال رسالة قصيرة للمشارك، كما يمكن للبريد الصوتي ان يخزن البيانات والفاكس، ويتصل البريد الصوتي مع أكثر من مقسم مركزي MSC، ومع مركز الرسائل القصيرة SMSC. لاحظ الشكل (17).

نظام فرعي التشغيل والصيانة (OMSS)

- يتكون نظام فرعي التشغيل والصيانة عادة من نظام دعم التشغيل (OSS)، ونظام التشغيل والصيانة (OMS). كما في الشكل (18).



شكل (١٨): نظام فرعي التشغيل والصيانة

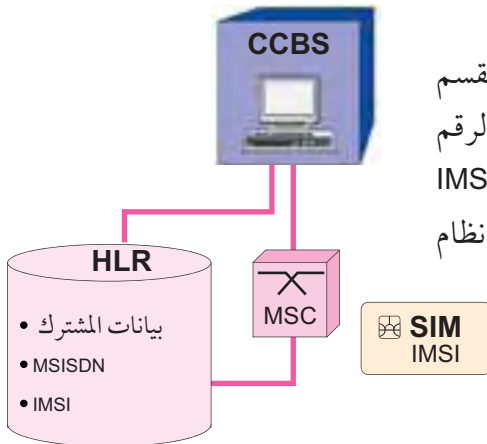
نظام دعم التشغيل (OSS)

- ويأتي في قمة الهرم الإداري للتشغيل والصيانة في الشبكة، ويتكون من الأقسام الرئيسة الآتية:

■ نظام خدمات المشتركين والفوترة (CCBS)

- تتلخص مهام نظام خدمات المشتركين والفوترة بما يأتي:

١. إدارة بيانات المشترك في سجل الموقع الأساسي HLR، وفي بطاقة المشترك SIM.
٢. جمع بيانات الفوترة من المقاسم المركزية MSC ومعالجتها لإصدار الفواتير.
٣. الاتصال مع نقاط البيع المختلفة لتفعيل وتشغيل بطاقات المشترك SIM.
٤. خدمات الاستعلامات للمشاركين.



شكل (١٩): نظام خدمة المشتركين والفوترة

- نظام إعداد بطاقات هوية المشترك PCS: يتم في هذا القسم تجهيز بطاقات المشتركين SIM، وذلك بربط بيانات الرقم المتسلسل للبطاقة مع بيانات المشتركين (أنماط التشفير، IMSI الخدمات المسموح بها للمشارك... .) وذلك بإشراف نظام خدمات المشتركين والفوترة CCBS.

- كما يتم في هذا القسم إعطاء الرقم السري PIN ورقم PUK لكل بطاقة قبل إرسالها إلى مراكز البيع.