(ISDN) چی یە ؟

ئەندازیار
نزار حسن محمد
sherwani_nazar@yahoo.co.uk

ISDN کە کورتکراوەی (Integrled Services Digital network)ە : ـ بریتی یە لە ستانداردێکی دیجیتاڵی گشتی لە چوار دەوری جیهاندا بۆ ناردنی دەنگ، رەنگ، داتا یاخود گورزەکان(Packets)بەنێو تۆڕی تەلەفۆنی گشتیدا.

ئەم ستاندارده هاوبەش دەکاتە خاوەنی یەک یان جووت تەلەوە کە دەکرێت بەکاربهێنرێت بۆ دەنگ، رەنگ(ڤیدیۆ)،داتاوە.

ISDN دووجۆری هەیە: ـ BRI و PRI کە لەخشتەی خوارەوەدا روون کراونەتەوە.

هەردوو جۆرەکەی ISDN ئەم کاراکتەرە گرنگانەیان هەیە : ـ

- گرێدانی دیگیتالیانە Digital Connectivity بۆ فەراهەم هێنانی قسەکردنێکی جێگیری چوستی بەرز.
- سیگناڵێکی دەرە کەناڵی (Out of Channel Signaling): تەلەفۆن کردنەکان بە خێرایی دادەمەزرێن، هەر کەناڵێکی دەنگ / داتا هەموو پانتایی گورزەکەی بۆ داتای بەکارهێنەربەکاردێنێت.کەناڵی سگنالینگ بەردەست دەبێت بۆ سویچ کردنی گورزەکان(Packet Switching).

خزمەتگوزاری ISDN	ژمارە و خێرایی کەناڵ	کۆی خێرایی	ژمارەی جووتی تەل لە تێلکۆ بۆ بارەگای هاوبەش
BRI ISDN	کۆ 3 : 2 بە خێرایی 64 کیلۆبت لە چرکەیەکدا. 1 بەخێرایی 16 کیلۆبت لە چرکەیەکدا شیاو بۆ Signaling یاخود داتای بەگوزەرکراو .	144 کیلۆبت لە چرکەیەکدا	1
PRI ISDN	کۆ 24 : 23 بەخێرایی 64 کیلۆبت لە چرکەیەکدا 1 بەخێرایی 64 کیلۆبت لە چرکەیەکدا شیاو بۆ Signaling یاخود داتای بە گوزەرکراو	1, 54 میگابت لە چرکەیەکدا	2

- خزمەتگوزرایەکی سویچ کراوە(A Switched Service): بەکارهێنەران کرێی قسەکردنی ناوخۆیان دوور دەدەن بەپێی ئەو کاتەی (time) هێلەکە بەکار دەهێنن.

ئینتەرفێسێکی ستانداردانە (A Standard interface): هەموو بەکارهێنەران لەگەڵ ISDN دەتوانن پەیوەندی بە یەکترییەوە بکەن.

.. ستانداردی ISDN یەکەمجار لە ناوەراستی هەشتاکانی سەدەی رابردوو بڵاوکرایەوە و لە نەوەدەکاندا تەواوبوو. کۆمپانیای نۆرتێل یەکەم قسەکردنی لە رێگای ISDN لەساڵی 1987ەوە ئەنجامدا. ISDN پێویستی بە کێبڵی فایبەر نییە، لەنێو تەلەکانی مسی پێشوەختە هەبوو ئیش دەکات،لەگەڵ ئەوەشدا بگۆرە ناوەندیەکان پێویستییان بە هەبوونی ئامێری تواناداری (ISDN)ە.

کۆخێرایی(BRI ISDN)بریتی یە لە 128 کیلۆ بت لە چرکەیەکدا، وە گەورەترین خێرایی PRI ISDN دەگاتە 536,1 میگا بت لە چرکەیەکدا .

ISDN خزمەتگوزارییەکی (dial - up)ە ؟

واتە : بۆ دامەزراندنی پەیوەندی بەکارهێنەر داوای ژمارەیەک دەکات . وەئەم پەیوەندیەش کە دەسکی تەلەفۆنەکە دادەنێتەوە(hangs up)دەپچرێت. شایانی باسە چاپێکی ISDN هەیە کە بۆ پەیوەندی کردن پێویستیداواکردنیژمارەیەکناکات، بەم چاپەش دەوترێت Always On / Direct ISDN یاخود بەکورتی AO/DI.

شێوازەکانی بەکارهێنانی BRI ISDN

خەڵکی BRI ISDN بەم رێگایانەی خوارەوە بەکاردێنن:

- گەیشتن بە ئینتەرنێت.
- ڤیدیۆ کۆنفراس - ئەنجامدان.
- بەکارهێنانی کەناڵی D – کەناڵی Signaling – بۆ دڵنیابوون لەکارتی کرێدیت.
- دابەزاندنی سۆفتوێر لە ئینتەرنێتەوە.
- وەک پاڵپشت بۆ لێکبەستنەوەکانی frame relay.
- جێبەجێکارەکانی(applications) ئیشکردن لە ماڵەوە.
- بەستنەوەی تۆرەکانی کۆمپیوتەری

(LANs)ی دوور لەیەکترەوە.

PRI- ISDN

یەکێک لە جیاوازییەکانی نێوان BRI و PRI ئەوەیە : BRI سێ کەناڵی هەیە.

هەرچی PRI یە لە ئەمریکا و ژاپۆن 24 کەناڵی هەیە، لە شوێنەکانی تری جیهانیشدا 30 کەناڵی هەیە؟ لە ئەمریکا و ژاپۆن 23 کەناڵ بۆ بەکارهێنەر تەرخانکراوە. هەریەک لەم کەناڵانە پانتایی گورزەی 64 هەزاربت لەچرکەیەکی هەیە. کەناڵی بیست و چوارەمیش بۆ سیگناڵینگ Signaling بەکاردێت بەخێرایی 64 کیلۆبت لە چرکەیەکدا. هێڵەکانی PRI بگۆڕەکانی کەسی(PBX) یاخود مەڵتی پلێکسەرەکان بە کۆمپانیاکانی تەلەفۆنەوە دەستنەوە. هەروەها بگۆڕە کەسیەکان بە یەکترەوە دەبەستنەوە. هێڵەکانی PRI بە لینکی(T1) دەچن لەوەی هەردووکیان 24 کەناڵیان هەیە. جیاوازیشیان لە(Signaling)ی بەکارهاتوودایە.

PRI ISDN دەرەباندی (Outband) هەیە لە کەناڵی بیست و چوارەمیندا، کەچی لە سورەکانی(TI)دا، سیگناڵێک بەنێو هەر کەناڵێکدا لەگەڵ داتای بەکارهێنەر تێپەڕ دەکرێت .جێی وەبیرهێنانەوەیە کە هەبوونی توانای سیگنەڵێک رێدەدات بەهێنانی ژمارەی تەلەفۆنی پەیوەندیکار. PRI ISDN گرێدانی ترەنکانەیە(trunk connection).لەلای ترەنکی بگۆڕێکی تایبەتەوە یاخود مەڵتیپلێکسەرەوە دەبەسترێت و دادەمەزرێت، لە بنچینەدا لێکبەستی لایەنی ترەنکیش لە بگۆڕێکەوە بۆ بگۆڕێکی تر درێژ دەکرێتەوە، لە حاڵەتی PRI ISDN لە بگۆری تایبەتەوە یاخود لە مەڵتی پلێکسەرەوە بۆ لێکبەستی ترانکی بگۆری گشتییەوە درێژ دەکرێتەوە. PRI ISDN لەم بوارانەی خوارەوە بەکاردەهێنرێت :-

- ڤیدیۆ کۆنفراس ئەنجامدان بە خێرایی 128 تاکو 384 کیلۆبت لە چرکەیەکدا.
- وەرگرتنی ژمارەی هاوبەشانی پەیوەندیکار لە بگۆڕە ناوەندیەکاندا.
- پاڵپشتیکردنی بەستنەوەکانی LAN بۆ LAN .
- لە لایەن دابینکارانی ئینتەرنێتەوە (ISPs) بۆ(dial - in)کردنی هاوبەشکارانی پەیوەندی کردوو لەرێی(BRIISDN)و مۆدێمەکانی 56 کیلۆ بت لە چرکەیەکەوە،
- لە لایەن لقەکانی کۆمپانیاکانەوە بۆ رێپێدان بە گەیشتنی دوورەوەی(remote access) بە پەیوەندیکاران: بەکارهێنەری مۆدێمی 56 کیلۆبت لە چرکەیەکدا، BRI- ISDN