

(iv) Tha na gaoisnein ghlainne gle chaol - cho caol ri gaisinn fuilte. Chan eil optical fibre siostam, a tha comasach air corr air 8000 sanas telefon a dheanamh, moran nas tighe na cabull aer-ghath TV. Tha sin a'ciallachadh gun urrainnear na pioban a tha a cheana againn a chleachdadh le dha no tri de optical fibre siostaman airson moran mhilltean de shanasan telefon a ghiulain.

(v) Seach gu bheil na ueirichean telefon a th'againn an ceartuair ag giulain chomharraidhean-dealain tha sin a'ciallachadh gu bheil nithean coimheach a'bunntainn riutha cor uair agus mar sin cluinnidh daoine eile an conaltradh a th'agad ri do charaid. Cha thachair seo le optical fibre.

1.2 MICRO-THONN

De th'ann am micro-thonn? Ciamar a tha e ag oibreachadh? De tha e a'deanamh? Se seorsa de reidio-thonn a th'ann aig a bheil fad-thonn torr nas giorra ach torr nas minig.

Tha na micro-thonn eadar-dhealaichte bho na reidio-thonn seach nach eil iad air an tilgeil air ais leis an aile. An aite sin faodaidh iad a bhi air an deanamh nan gathan biorach coltach ri soillse bho leus agus an cuimseachadh air targaid.

Tha seo a'ciallachadh gu bheilear a'deanamh barrachd feuma den chumhachd a tha a dol a mach bho'n chrann-sgaoilidh. Cuideachd tha an ard-thriceid a thachras a'ciallachadh gun urrainnear barrachd fiosrachaidh a ghiulain aig an aon am. Seach gu bheil na micro-thonn a'siubhal gu dìreach, feumaidh an crann-sgaoilidh a bhi air a chuimseachadh dìreach air a cheann uidhe. Ma thig cail sam bith gu bhith na chnapstarra dha buinnidh seo ris a'mhicro-thonn agus feumar a reisd slighe fhosgailte a bhi eadar gach crann-sgaoilidh.

Mar sin tha na h-Eileanan an Iar gu nadurrach freagarrach airson siostam micro-thonn.

1.3 EADAR-THEACHDAIREACHD SAIDEALACH

Bithidh saidealan a tha air an cleachdadh airson teachdaireachdan a'faotainn agus a cur a mach chomharraidhean mhicro-thonn. Dh'fhaodadh na teachdaireachdan seo a bhi

- (i) conaltradh air an telefon
- (ii) programan teilebhisean
- (iii) data choimpiutaran

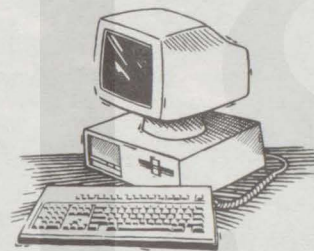
Tha eadar-theachdaireachd le na saidealan air an cumail suas le steiseanan air an talamh agus tha miasan mora aig na steiseanan a ghluaiseas airson nan saidealan a leantainn. Se choimpiutaran a tha coimhead as deidh nam miasan seo agus a'deanamh cinnteach gum bi na miasan an comhnaidh air an cuimhseachadh air na saidealan ged a bhiodh atharrachadh sam bith ann an suidheachadh an t-saideil an coimeas ris an talamh.

Thathas den bheachd gu bheil an diugh barrachd air 130 saideal-theachdaireachd ann am farsuingeachd an iarmailt a'deanamh ghnothaichean eadar-dhealaichte. Tha INTELSAT air a chleachdadh airson shanasan telefon, deilbh theilebhisean agus data choimpiutaran a chraobh-sgaoileadh air feadh an t-saoghail. Tha siostam ann gu sonraichte airson sanasan telefon anns an Roinn Eorpa, agus fear eile airson eadar-theachdaireachd ri bataichean aig muir. Tha an siostam seo gu bhi air a leudachadh gus am faod luchd-siubhail air itealain bruidhinn air an telefon.

Tha e gu math coltach gum bi sinn uile a dh'aithghearr eolach air na saidealan agus

na ni iad. Bithidh miasan beaga torr nas cumanta air toglaichean na tha iad. Tha daoine teoma den bheachd gum bi e comasach na miasan seo a dheanamh cho beag ri 30cm tarsaing agus dh'fhaodadh iad mar sin a bhi air an suidheachadh air mullach bucas an teilebhisein. Tha a'mheud seo gu math nas lugha na na miasan air a bheil sinn eolach, a tha 30m tarsuing.

Aon uair is gun tig seo gu buil bithidh eadar-theachdaireachd shaideal agus chrann-sgaoilidh micro-thonn cumanta gu leor ann an cearnaidhean coltach ris na h-Eileanan an Iar far nach eil e cho furasda an drasda air sgath gne na talmhainn craobh-sgaoileadh eile a chleachdadh.



2. SEIRBHISEAN TH'ANN AN DRASDA

2.1 LITRICHEAN ELECTRONACH

Se "telex" agus "fax" da sheorsa de litrichean electronach. Tha teachdaireachdan air an sgaoileadh mar chomharraidhean dealain agus nuair a ruigeas iad an ceann-uidhe tha na comharraidhean seo air an atharrachadh air an ais gus an nochd iad air pios paiper. Se siostam choimpiutair an leasachadh mu dheiridh ann an litrichean electronach. Le na siosataman seo is urrainn neach le choimpiutair na dhachaigh teachdaireachd fhaighinn is teachdaireachd a chuir uaidhe. Tha RURTEL a tha air a shuidheachadh anns a'Ghaidhealtachd mar eiseamlair de shiostam litrichean electronach.

Tha bucas-litrichean ag obair mar seo: tha choimpiutair co-cheangailte ris a'chraol-lion telefon agus mar as trice tha clo-bhualadair co-cheangailte ris a choimpiutair gus am faodar leth-bhreac a ghabhail. Tha facal sonraichte (password) aig a h-uile neach a tha a'cleachdadh an t-siostaim, agus seo mar a chuirear teachdaireachd o neach gu neach.

Mas urrainn choimpiutair a bhi ag obair mar bhucas-litrichean feumaidh e a bhi co-cheangailte ris a'chraol-lion telefon le rud ris an canar "modem". Tha modem ag atharrachadh data choimpiutair o chumadh digital gu cumadh analogue gus am faodar an data a chuir a mach air a'chraol-lion telefon a th'againn an diugh. Aig a cheann-uidhe tha modem eile a dh'atharraicheas an data air ais gu cumadh digital.

Tha an craol-lion ur a tha ag obair le comharraidhean digital a'ciallachadh nach fheumar modem a chleachdadh idir, a dh'aithghearr. Chan e mhaoin sin ach bithidh an teachdaireachd air a'chraol-lion digital a'siubhal aig astar torr nas luaithe.

Tha craol-lion data naiseanta air a steidheachadh gus am faod choimpiutaran a bhi "a'bruidhinn" ra cheile ann an doigh eifeachdach. Chan e mhaoin sin ach tha an siostam seo a ceangal a steach ri craol-linn data ann an corr air 50 rioghachd.

An cois a'phrogram "Highlands & Islands Initiative" tha "exchange" gu bhi air a shuidheachadh anns na h-Eileanan an Iar a cho-cheangailte ris na craol-linn data a th'ann.