

CAIBIDIL 3

DEARADH TÁIRGÍ

Réamhrá

Cuimsíonn an téarma 'dearadh' réimse leathan gníomhaíochtaí. Na daoine gairmiúla a bhíonn ag plé le cúrsaí dearthóireachta, bíonn siad ag obair i réimsí mar an ailtireacht, an innealtóireacht, dearadh táirgí, dearadh tionsclaíoch, grafaicí, faisean, an cheardaíocht agus i roinnt réimsí eile ina mbíonn daoine ag dearadh córas agus próiseas. Níor ghá go mbeadh dlúthcheangal idir an obair deartha agus cúrsaí ealaíne i mórán de na réimsí sin. Maidir leis an gcaibidil seo, beimid ag díriú ar an obair a bhíonn ar siúl ag **dearthóirí táirgí**, réimse oibre atá an-mhór ann féin.

Beagán staire

Ó thús ama, bíonn daoine ag féachaint ar chruthanna na n-earraí a dhéanann siad agus ag machnamh ar na feidhmeanna atá acu. Nuair a rinneadh potaí, ciseáin, uirlisí agus airm i dtús ama, bhí feidhm faoi leith acu. Is féidir a rá gur 'dearadh' iad. Ba é an duine céanna é an dearthóir agus an déantóir. Tá an rud céanna fós amhlaidh i réimse na ceardaíochta agus nuair a dhéantar 'dearadh aonuaire' do chliant ar leith (fíor 3.1).

Is nuair a tháinig méadú ar tháirgeacht a thosaigh dearthóirí nach déantóirí iad ag dul i mbun obair deartha den chéad uair. Sa cheathrú haois déag, d'íoctaí níos mó le lucht deartha taipéisí ná mar a d'íoctaí leis na hoibrithe a dhéanadh iad. I rith na Réabhlóide Tionsclaíche, d'fhaigheadh lucht deartha in earnáil na tionsclaíochta pá níos fearr ná na hoibrithe sna monarchana. Bhí an t-ealaíontoir John Flaxman ar dhuine de na healaíontóirí ba luaithe a raibh baint aige leis an bpróiseas tionsclaíoch. Bhíodh earraí ceirmeacha á dtáirgeadh ar bhonn tionsclaíoch ag **Josiah Wedgwood** ach dhéanadh an t-ealaíontóir John Flaxman píosaí maisiúla a dhearadh dó le haghaidh na ndaoine ba shaibhre agus ba ghéarchúisí dá chuid custaiméirí (fíor 3.2). In 1754 d'fhoilsigh an caibinéadaire **Thomas Chippendale** leabhar de na dearáí a bhí ceaptha



FÍOR 3.1 Ceirdphotaireacht nua-aimseartha



FÍOR 3.2 Pláta Wedgwood a dhear John Flaxman

Tionóladh Taispeántas an Pháláis Chríostail 'Taispeántas Mór d'Earraí Táirgthe na Náisiún Uile' in Hyde Park i Londain in 1851. Is í an aidhm a bhí leis ná na hearraí ab fhéarr a bhí

á ndéanamh ag an am in earnáil na déantúsaíochta a chur ar taispeántas (fíor 3.4). Formhór na n-earraí a bhí ar taispeántas bhí siad an-mhaisithe ar fad agus úsáideadh neart ábhair luachmhara chun iad a dhéanamh.



FÍOR 3.3 Dearadh le Chippendale de bhord maisiúcháin do fhear

Bhí an léirmheastóir ealaíne Thomas Ruskin agus an dearthóir **William Morris**, beirt a bhain le **Gluaiseacht na nEalaíon agus na Ceardaíochta**, an-cháinteach faoi na saothair a bhí ar taispeántas ag an bPálás Chríostail. Maidir le formhór na dtáirgí sa taispeántas, shíl siad nár léiriú dílis iad de phróisis na déantúsaíochta, nó den tslí a ndearnadh iad. Bhí an iomarca maisiúcháin ar na táirgí. Chreid siad go raibh sé sin ag teacht salach ar bhunphrionsabail na dearthóireachta mar a tuigeadh dóibh féin iad. Is iad na prionsabail a bhí i gceist acu ná:

- *an dearadh a bheith dílis don bhunábhar* – Dar leo, ba chóir go mbeadh tionchar ag an ábhar a úsáideadh ar chruth an táirge. Mar shampla, ní hionann an t-adhmad agus an t-iarann, agus dá bhri sin, níor chóir go mbeadh an chuma chéanna ar chathaoir adhmaid agus ar chathaoir iarainn.
- *an dearadh a bheith oiriúnach don fheidhm* – Dar le Morris agus Ruskin, ba chóir go mbeadh fónamh sa táirge chun go bhféadfaí é a úsáid gan é a lúbadh ná a bhriseadh agus nach mbainfeadh gortú don té a d'úsáidfeadh é. Cé go gceapfaimis anois go mbeadh sé sin soiléir do chách, chuirfeadh sé iontas orainn an méid tairgí monarchan nach raibh oiriúnach dá bhfeidhm sa tréimhse luath sin.
- *an cruth a bheith de réir feidhme* – Ba chóir go bhfreagródh cruth an táirge don úsáid a mbeifí a bhaint as agus nach mbeadh an maisiúchán ina ghné breise ach go mbeadh sé ag teacht leis an bhfeidhm.



FÍOR 3.4 Leathanach pictiúir as *Comprehensive Pictures of the Great Exhibition* (1854). Tabhair faoi deara an méid earraí an-mhaisithe atá ar taispeántas.



Fíor 3.5 Parlús i dteach Standen, Sussex, Sasana a bhfuil páipéar balla agus cumhdach troscáin ann le William Morris agus gréas lus na gréine orthu.

Chreid Ruskin agus Morris nach raibh na dearáí a chonaic siad ealaíonta ná dea-chumtha agus theastaigh uathu é sin a athrú. Is as sin a tháinig gluaiseacht na dearthóireachta nua-aoisí sa 20ú haois (fíor 3.5).



Fíor 3.6 Oibrithe gluasteáin ar fánán ar líne chóimeála taobh amuigh ag Ford Motor Company, Highland Park, Michigan agus iad ag cur chabhail an chairr Ford Model T síos i bhfráma.



Fíor 3.7 Gluaisteán de chuid General Motors (Oldsmobile Model E, 1927)

Creidtear gurb é **Henry Ford** a d'eagraigh an chéad líne chóimeála ghluasteach in 1914 ionas go bhféadfaí a chuid gluasteán a thógáil (fíor 3.6). Rinne Ford an carr Model T, carr a bhí measartha neamhchostasach agus furasta a dheisiú agus a choinneáil. Ach níorbh fhada go raibh General Motors ag díol níos mó carranna ná Ford mar go raibh raon de chineálacha acu. Bhí an bunfhráma céanna faoi na cineálacha éagsúla – Cadillac, Pontiac, Buick, Chevrolet agus eile – ach bhí raon faoi leith dathanna agus stíleanna ag dul le gach cineál. Theastaigh ó General Motors go mbeadh gach cineál éagsúil in oiriúint do sciar faoi leith den phobal a bheadh ag ceannach carranna. Thuig Ford go luath gur fearr le daoine rogha a bheith acu, fiú nuair a bhí luach maith le fáil ar an táirge féin (fíor 3.7).

Bunaíodh **Der Deutscher Werkbund** sa Ghearmáin in 1907. Tugadh déantúsóirí, díoltóirí, polaiteoirí, ailtirí agus dearthóirí le chéile chun táirgí a chruthú a rachadh in iomaíocht le táirgí a bhí á ndéanamh sa Bhreatain agus i Meiriceá. Na prionsabail dearthóireachta a bhí acu, bhí siad cosúil leis na prionsabail a bhí ag Gluaiseacht na nEalaíon agus na Ceardaíochta. Chreid siad gur cheart go mbeadh an cruth de réir na feidhme agus gur chóir fáil réidh le gnéithe maisithe. Bhí Richard Riemerschmid ar dhuine de na dearthóirí leis an ngrúpa agus tháirg sé troscán beag a dhéantaí ar mheaisín (fíor 3.8). Duine eile acu ba ea Peter Behrens, fear a thosaigh ag obair i bpáirt leis an gcomhlacht déantúsaíochta AEG (*Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft*) chun táirgí a dhearadh agus a tháirgeadh, chun monarachana a thógáil agus chun fógraí a dhéanamh. Bhí féiniúlacht ag baint le gach dá ndearna siad agus b'eiseamláir luath é den fhéiniúlacht chorparáideach a shamhlaímid le comhlachtaí móra sa 20ú haois (fíor 3.9).



Fíor 3.8 LITTLE WALNUT CHAIR (Cathaoir Bheag d'Adhmad Gallchnó) le Richard Riemerschmid, an Ghearmáin, 1899



Fíor 3.9 Citil leictreacha a dhear Peter Behrens do AEG, Beirlín

Osclaíodh scoil dearthóireachta **Bauhaus** in 1919 in Weimar sa Ghearmáin. Is í an aidhm a bhí léi ná an dearthóireacht agus na healaíona a thabhairt le chéile agus prionsabail aontaithe a chur i bhfeidhm, prionsabail a bhí cosúil leis na prionsabail a bhí ag Gluaiseacht na nEalaíon agus na Ceardaíochta. In 1925 aistríodh an scoil go foirgnimh nuálacha nua-aoiseacha a dhear Walter Gropius agus mic léinn de chuid an choláiste in Dessau. An dearthóireacht thionsclaíoch a bhí chun cinn sa scoil. Dhéantaí dearáí agus múnlaí samplacha i gceardlanna na scoile a bhféadfaí a olltáirgeadh. Rinneadh troscán agus feistis le haghaidh na bhfoirgneamh nua sna ceardlanna chomh maith. Ba mhór an scéal é an troscán nua-aoiseach a dhear Marcel Breuer ag an am. As feadáin cruach a rinneadh é agus bhí an-tóir air (fíor 3.10).



Fíor 3.10 Sárdhearadh de chuid an Bauhaus, WASSILY SESSEL le Marcel Breuer, 1925

Tháinig **an stíl idirnáisiúnta** chun cinn i rith na 1920idí agus 1930idí. Cumasc a bhí sa stíl de phrionsabail a bhain le gluaiseacht De Stijl san Ollainn, Tógachas na Rúise agus Bauhaus na Gearmáine. Stíl theibí a bhí inti a bhí bunaithe ar chruthanna bunúsacha. Bhain an stíl leis an ailtireacht agus leis na healaíona feidhmeacha chomh maith.

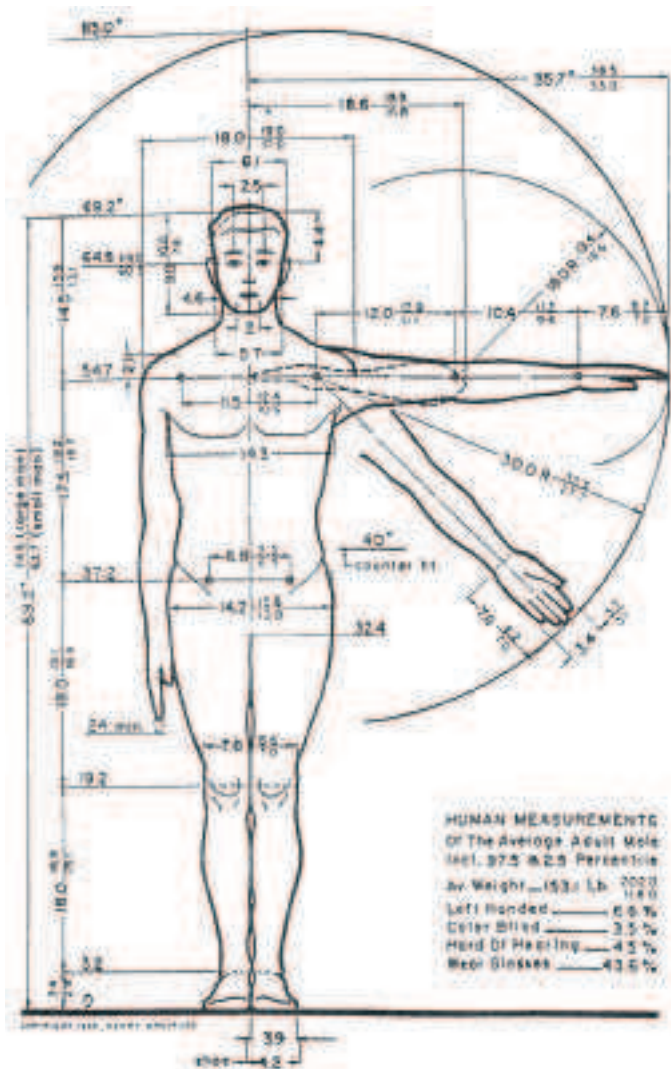
Rugadh **Eileen Gray** (1878-1976) in Éirinn, gar d'Inis Corthaidh, Co. Loch Garman. Chuaigh sí chun cónaithe i bPáras, áit ar chaith sí an chuid is mó dá saol ag dearadh troscán agus ag déanamh dearadh intí. Dhear sí an Bibendum Chair agus an bord E-1027 a rinneadh as cruach fheadánach agus as gloine. Is samplaí eiseamláireacha iad sin anois den stíl idirnáisiúnta. Chomh maith leis sin, bhí ainm in airde ar Gray as a cuid saothair laicir agus as a cuid scáthlán go háirithe, agus as a cuid dearáí ailtireachta. Cé nach raibh mórán iomrá ar Gray ar feadh an chuid is mó dá saol, músclaíodh suim ina cuid saothair nuair a díoladh roinnt de ar phraghas an-ard i bPáras. In 1972, thosaigh an comhlacht troscán Zeev Aram, comhlacht a bhfuil a phríomhshíopa lonnaithe i Londain, ag táirgeadh roinnt dearáí dá cuid an athuir. Tá taispeántas buan dá cuid saothair in Ard-Mhúsaem na hÉireann - na hEalaíona Maisiúla agus Stair i nDún Uí Choileáin (fíor 3.11).



Fíor 3.11 Bibendum Chair agus E-1027 (ar bharr) le Eileen Gray. Rinneadh E-1027 ionas go mbeadh an bord thar leaba nó cathaoir.

Bhunaigh **Henry Dreyfus** (1904-1972) comhlacht dearthóireachta atá fós i mbun gnó i gCathair Nua Eabhrac. Bhí sé ar dhuine de na príomhdhearthóirí i Meiriceá le linn na 1930idí agus na 1940idí. Na tionscadail ar oibrigh sé orthu, cuimsíonn siad réimse thar a bheith leathan. Ina measc sin bhí teileafóin agus galairainn, chomh maith le cóiríúchán níos éifeachtúla ar thraenacha. Sna 1960idí, d'fhoilsigh sé an leabhar *The Measure of Man*. Leabhar tagartha faoin eirgeanamaíocht a bhí ann agus bhí tionchar mór aige ar an dearthóireacht (fíor 3.12). Eolaíocht is ea **an eirgeanamaíocht** ina gcuirtear teoiricí eolaíochta i bhfeidhm chun go mbeidh an obair, an trealamh agus an t-ionad oibre ar fad in oiriúint don oibrí. Tá dhá sprioc leis an eirgeanamaíocht: an tsláinte agus an táirgiúlacht. San ionad oibre a bhfuil dearadh eirgeanamaíoch faoi, ba cheart go mbeadh níos lú struis ar na hoibríthe agus iad ag obair ann, ag imeacht tríd nó ag baint úsáide as troscán agus as innealra atá ann.

Bhí '**An Chiaróg**' de chuid Volkswagen á táirgeadh ó 1938 go 2003 agus is beag athrú a tháinig ar an dearadh i rith na tréimhse sin. Bhí níos mó éilimh air ná ar aon charr eile ar an domhan. Ba é comhlacht Ferdinand Porsche a rinne an dearadh tar éis do Hitler a iarraidh orthu *Volkswagen* (carr na ndaoine) a dhearadh. Bhí córas meicniúil sa Chiaróg a bhí



Fíor 3.12 THE MEASURE OF MAN (Tomhais an Duine) le Henry Dreyfus

simplí agus iontaofa i gcomparáid le carranna eile na linne. Bhí an t-inneall neamhchoitianta ag an am: inneall cothrománach ceithre shorcóir ab ea é agus bhí sé suite i gcúl an chairr. Bhí sé aerfhuaraithe agus bhí an tiomáint sna rothaí deiridh. Bhí córas crochta neamhchoitianta faoi chomh maith (fíor 3.13). Tar éis an Dara Cogadh Domhanda, tháinig méadú ar an éileamh a bhí ar an gCiaróg. Rinneadh Ciaróga a impórtáil go hÉirinn ó na 1950idí ar aghaidh. Thagaidís isteach i gcliathbhoscaí móra agus iad leathdhéanta. Cuireadh le chéile iad i monarcha ar Bhóthar Shíol Bhroin i mBaile Átha Cliath, áit a bhfuil díoltóir VW fós sa lá atá inniu ann. D'úsáid Porsche gnéithe a bhí bunaithe ar pháirteanna an Volkswagen agus é ag déanamh a chéad charr spóirt. Tá inneall uiscefhuaraithe sa Porsche 911 agus tá an t-inneall cóngarach do na rothaí deiridh i lár an chairr. Tá an Porsche 911 iomaíoch fós sa 21ú haois (fíor 3.14). Le linn na 1990idí bhí tóir ar an dearadh siarghabhálach nó 'reitreo'. Is as sin a d'eascair an Chiaróg nua. Ní raibh de chosúlacht idir í agus an seanChiaróg ach an chuma a bhí ar an taobh amuigh. Bhí inneall uiscefhuaraithe inti a bhí suite chun tosaigh sa charr agus bhí an tiomáint sna rothaí tosaigh (fíor 3.15).



Fíor 3.13 Volkswagen Beetle 'An Chiaróg' 1953



Fíor 3.14 Porsche 911



Fíor 3.15 Volkswagen Beetle 'An Chiaróg' 1998



FÍOR 3.16 Austin Mini den bhundearadh

Tá faisean tagtha chun cinn carranna barainne ó na 1950idí agus na 1960idí a athdhearadh, mar bíonn an-tóir ar rudaí a bhfuil cuma an déanaimh sin orthu. Rinne Fiat athdhearadh ar an 500, cineál cairr a bhí á tháirgeadh acu roimh thús an Dara Cogadh Domhanda go 1975. Eiseamláir de dhearadh agus de stíl na 1960idí ba ea é an Austin/Morris Mini agus bhíodh tóir air i gcónaí. Dá bharr sin, rinneadh athdhearadh air chun go mbeadh tóir air arís san 21ú haois (fíor 3.16, fíor 3.17).

Athrú ábhair

Ó na 1960idí ar aghaidh, bhí mórán cineálacha éagsúla plaisteach á dtáirgeadh agus dathanna geala pléascacha orthu. Is féidir an iliomad cruthanna a mhúnlú as plaisteach. D'fhág sé sin go raibh deiseanna ag an dearthóir nach raibh aige riamh roimhe sin agus é ag roghnú dathanna agus línte deartha. De bharr go mbíonn praghas an-íseal ar rudaí a olltáirgtear as plaisteach, ní fiú iad a dhéanamh ach má chaitear ar shiúl iad i ndiaidh iad a úsáid aon uair amháin, nó geall leis. I ndeireadh an 20ú haois, bhí éileamh ar shoithigh stórála bia agus ar earraí saora cistine agus picnice a bhí déanta as plaisteach.



FÍOR 3.18 Thug an plaisteach roghanna breise do dhearthóirí maidir le dathanna agus le chruthanna.



FÍOR 3.17 Mini Cooper 2010

De bharr na teicneolaíochta nua, tá roghanna nua ag dearthóirí sa 21ú haois maidir le hábhar agus le comhdhéanamh, roghanna nach bhfacthas a leithéid go dtí seo (fíor 3.18).

Bíonn síorthóir ar ábhar nua nó ábhair feabhsuithe, rud a spreag réabhlóid maidir le héadaí spóirt agus fóillíochta, agus go háirithe bróga. Rinne comhlachtaí margaíocht ghéarchúiseach chun a gcuid brandaí a chur chun cinn agus bíonn cultacha agus bróga spóirt anois á gcaitheamh ag daoine nach bhfuil lá rúin acu dul i mbun aclaíochta.

Mionadúchán - méid na n-earraí á laghdú

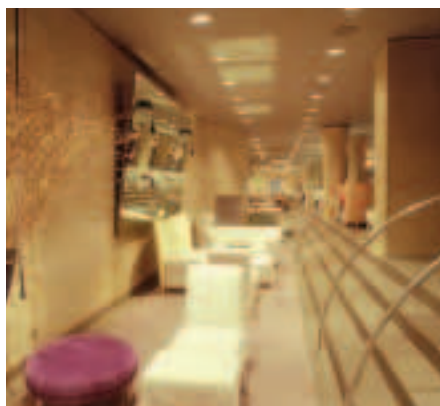
In 1985 a rinneadh an ciorcad iomlánaithe den chéad uair. Bhí an iliomad féidearthachtaí ag baint leis ach ba iad na Seapánaigh a bhí ar thús cadhnaíochta chun úsáid a bhaint as. Rinne siad réimse de gairis leictreonacha a tháirgeadh ar phraghas íseal agus bhí éileamh láithreach orthu ar fud an domhain. Thosaigh Sony ag déanamh teilifíseán agus raidiúnna beaga. Chruthaigh siad bealach nua chun éisteacht le ceol nuair a rinne siad an Sony Walkman sna 1970idí.



FÍOR 3.19 Sony Walkman den chineál a rinneadh sna 1970idí



Fíor 3.20 Giuirléidí leictreonacha na linne seo



Fíor 3.21 An taobh istigh d'Ostán Royalton Dearadh le Philippe Starck



Fíor 3.22 'Carlton' le Ettore Sottsass as an Iodáil (1917-2007). Landair/leabhragán a rinneadh in 1981. Plaisteach ar chreatlach d'adhmaid lannach; 196.2 x 190 x 40cm. Músaem Ealaíne Cleveland. Bailiúchán Cuimhneacháin May Spedding Milliken. William Mathewson Milliken a bhronn.

Seinnteoir beag caiséad a bhí ann agus chuir sé ar chumas duine éisteacht le ceol ar chluasáin agus é amuigh ag siúl nó ag rith. Sampla luath ba ea é de na gairis phearsanta uile atá in úsáid go coitianta sa lá atá inniu ann chun éisteacht le ceoil.

Ó rinneadh an mhicrishlis, is féidir rudaí a dhéanamh níos lú arís. Bíonn ábhar nua agus dearadh ríomhchuidithe ina chuidiú chomh maith agus giuirléidí leictreonacha á ndearadh agus á ndéanamh níos lú.

Dearadh Iarnua-Aoiseach

Nuair a tharla géarchéim na hola sna 1970idí agus an cúlú eacnamaíochta sna 1980idí, b'éigean do dhearthóirí athmhachnamh a dhéanamh ar an ról agus ar na haidhmeanna a bhí acu. Cuireadh níos mó suime i gcúrsaí tí agus cuireadh béim ar an troscán agus ar na maisiúcháin a phioc daoine mar léiriú ar a stíl agus ar a stádas sóisialta. Bhí aird ag daoine ar cheist an deartha, agus é a bheith go maith nó go holc. Cíoradh an cheist ar chlár teilifíse agus in altanna sna hirisí. Chuir siopaí dearthóireachta mar IKEA agus Habitat an dearcadh chun cinn gur dearthóirí gach duine ina theach féin. I ndeireadh an 20ú haois bhí an nóisean 'bíonn blas ar an mbeagán' go mór i réim agus thosaigh daoine á chur sin i bhfeidhm ina dtithe féin, seachas earraí a charnadh iontu. (fíor 3.21).

Ba é **Ettore Sottsass** an príomhdhearthóir leis an gcomhlacht Iodálach dearthóireachta Memphis. Dhear an comhlacht raon troscáin agus earraí tí faoi choinne aonach troscáin i Milano in 1981. Cuireadh iontas mór sna táirgí, mar bhí siad ag cur in éadan nósanna i dtaca le dea-stíl agus le bheith in oiriúint don fheidhm (fíor 3.22). Bhí dearadh ildaite agus patrúin shonracha fheiceálacha orthu: ba léir gur thabhachtaí an léiriú ná an fheidhm. Rinne Sottsass obair ar son an chomhlachta dearthóireachta Alessi san Iodáil chomh maith. Rinne sé foireann ghalánta ola agus finéagar dóibh as chruach

dhosmálta agus tá a ainm féin le feiceáil uirthi. Rinne Alessi ailtirí agus dearthóirí cáiliúla as gach cearn den domhan a choimisiúnu chun foirne tae, foirne caife agus citil a dhearadh. Bhí siad le cur ar taispeáint ansin i ngailearaithe agus i músaeim amháil is gur saothair ealaíne a bhí iontu seachas earraí feidhmiúla tí. Bhí greann cliste sa dearadh acu go minic. Uaireanta bhain an greann le feidhm an earra féin, uaireanta eile bhí tagairt stairiúil ann. Dhear an dearthóir Francach **Philippe Starck** citeal darbh ainm *Hot Bertaa* agus súire líomóide ar thug sé *Juicy Salif* air (fíor 3.23). 'Ní chun liomóidí a bhrú an súire seo, ach chun comhrá a spreagadh,' a dúirt sé.



Fíor 3.23 Hot Bertaa, citeal, agus Juicy Salif, súire, le Philippe Starck



FÍOR 3.24 Foireann dinnéir de chuid Versace

Ainm an dearthóra agus deiseanna margáíochta

Is cleas margáíochta é ainm an dearthóra a úsáid chun breis luacha a chur le hearraí atá an-chomónta astu féin. Nuair a chuirtear ainmneacha mar *Giorgio Armani* nó *Gianni Versace* ar ghnáthbhríste géine nó ar T-léinte, glactar leo ansin mar éadaí dearthóra den ardfhaisean. Cuireann siad sin agus dearthóirí eile mar iad a n-ainmneacha le hearraí tí agus le troscán chun cur leis an luach agus leis an tóir a bhíonn orthu (fíor 3.24).

Teicneolaíocht nua

D'éirigh go hiontach leis an gcorparáid Apple an teicneolaíocht a phósadh ar stíl mhaireachtála an duine. Is é an sprioc a bhíonn acu, ríomhairí agus trealamh leictreonach eile a dhearadh ionas go mbeidh siad furasta le húsáid. Chomh maith leis sin, bíonn aird faoi leith acu ar an dearadh ón tús agus earra nua á cheapadh acu. Is ar na cúiseanna sin atá ag éirí chomh maith leo. Dhear **Jonathan Ive** iMac do Apple in 1999 (fíor 3.25). Bhí an iMac déanta as plaisteach, bhí cás geal trédhearcach daite air, bhí sé ciúin agus furasta a iompar



FÍOR 3.25 Fógra le haghaidh Apple iMac, 1999

thart agus níos tábhachtaí fós, bhí sé furasta a úsáid. Ba léir go raibh a mhachnamh déanta ag an dearthóir ar an gcuma a bheadh air, chomh maith leis an teicneolaíocht a bheadh taobh istigh de. Ina dhiaidh sin, dhear Ive an iPod agus an iPhone (fíor 3.26). Tá siad sin furasta a úsáid agus tá an teicneolaíocht is nua atá ann iontu.



FÍOR 3.26 Apple iPhone

Dearadh eile a sheasann amach ná an folúsghlantóir cioclóin a dhear **James Dyson**. Cé go bhfuil dreamanna eile tar éis an teicneolaíocht chéanna a úsáid ó shin, seasann an bundearadh a rinne Dyson amach fós leis na dathanna láidre a d'úsáid sé. Dála Apple, bíonn sé i gconaí cur leis an dearadh sin agus á fhorbairt. Chuir sé casadh nua sa Dyson Ball DC25 arís ina dhiaidh sin: fuarthas réidh leis na rothaí fosaithe agus cuireadh liathróid mhór amháin faoi ina n-áit (fíor 3.27).



FÍOR 3.27 Dyson Ball DC25

Ríomhtheicneolaíocht agus an dearthóireacht

Dar le roinnt daoine nach bhfuil aon ghá le dearthóir a thuilleadh agus na bogearraí ríomhaireachta atá ar an bhfód anois. Is féidir obair an dearthóra grafaice a dhéanamh ach cláir grafaice a bheith ar an ríomhaire agat. Chomh maith leis sin, is iontach an áis d'ailtirí agus do dhearthóirí táirgí iad na cláir dearadh ríomhchuidithe (DRC). Cuireann na cláir sin ar a gcumas íomhánna tríthoiseacha a chruthú dá gcuid dearáí, nó fréamhshamlacha a chruthú go fiú (fíor 3.28).



Fíor 3.28 Dearthóir táirgí ag obair le clár DRC

Tá an domhan seo an-leochaileach agus tá acmhainní nádúrtha an phláinéid á n-ídiú go tiubh. Tá dualgas orainne, na daoine a cheannaíonn na hearraí, agus ar na dearthóirí a dhearann iad, é sin a thabhairt chun cuimhne i gcónaí. Agus earraí á ndearadh, ba cheart úsáid a bhaint as ábhair inbhuanaithe. Ba cheart go seasfadh na hearraí sin an aimsir agus go mbeadh sé furasta iad a athchúrsáil nuair a bhíonn siad caite.

Tá tionchar mór ag na meáin chumarsáide ar chúrsaí stíle agus faisin. Bíonn cláir ar an teilifís faoi dhearadh inti, faoi bhia agus faoi fhaisean. Téann siad uile i bhfeidhm ar an té atá ag ceannach earraí. Bíonn faisin agus stíleanna ag síor-athrú i saol na dearthóireachta. Tiocfaidh stíleanna nua i réim agus beidh tuiscint nua ar an rud is dea-dhearthóireacht ann. Tiocfaidh modh éigin nua in áit stíl na tréimhse iarnua-aoisí, stíl léiritheach ina meashtar gnéithe éagsúla gan chosc gan srian. I ndeireadh na dála, níl aon tuairim chríochnúil ann faoin rud is dearadh maith ann - ní féidir a rá ach go bhfuil na bunphrionsabail a chuir William Morris agus Gluaiseacht na nEalaíon agus na Ceardaíochta chun cinn, go bhfuil siad fós bailí sa lá atá inniu ann.

An Próiseas Deartha

Is é atá i gceist leis an bpróiseas deartha ná na céimeanna a leanann dearthóirí agus a fhágann go mbíonn rialtacht



Fíor 3.29 Léaráidí de dhearadh táirge

ag baint lena gcuid oibre. Is cuma cé acu rothar, nó foirgneamh nó cluiche ríomhaire fiú atá á dhearadh acu, is mór an cuidiú an próiseas sin chun an obair a chur i gcrích go críochnúil. Seo a leanas léiriú amháin ar chuid de na próisis éagsúla a bhíonn ag comhlachtaí agus ag dearthóirí aonair chun cuidiú leo agus iad i mbun obair dearthóireachta.

Réamhtháirgeadh

Bíonn an chuid is mó d'obair an dearthóra le cur i gcrích sula ndéantar an táirge ar chor ar bith.

Leagtar amach spriocanna an tionscadail sa **treoir le haghaidh dearadh**. Mar shampla, b'fhéidir go n-iarrfaí ar dhearthóir carr leictreach a dhearadh do dhaoine óga sa chathair, nó cathaoir uilleann a bheadh oiriúnach do dhuine breacaosta. Scríobhtar amach plean tionscadail go mion agus cuimsítear na teorainneacha a bhaineann le costais, bunábhar, déantúsaíocht agus úsáid. Má tá an deis ann dearadh a fheabhsú nó leas a bhaint as gné nuálach, déantar nóta de sin chomh maith. Ba chóir na riachtanais sin ar fad a phlé leis an gcliant.

Deantar **taighde** ar tháirgí nó ar chórais den chineál céanna, agus ar nósanna dearthóireachta sa réimse céanna. Ba chóir sceitseanna bunúsacha agus nótaí bunúsacha a dhéanamh chun go mbeidh rogha de dhearaí eagsúla ann (fíor 3.29).

An chéad rud eile is ea **cur i láthair a déanamh/réiteach a roghnú**. Déantar líníochtaí mionsonraithe agus/nó samhlacha mionsonraithe den dearadh is fearr. Léirítear na toisí, na hábhair agus na dathanna a bheadh i gceist, agus leagtar béim ar aon ghné leithleach a bhaineann leis an dearadh. Taispeántar na líníochtaí agus na samhlacha don chliant chun go gceadóidh sé iad. Ag an staid sin, déantar na líníochtaí teicniúla go léir i gcomhar le hinnealtóirí agus le teicneoirí (fíor 3.30). Bíonn an déantúsóir in ann innealra, bunábhar agus

próisis a roghnú le haghaidh an tionscadail ansin de réir an eolais theicniúil a chuirtear ar fáil.



FÍOR 3.30 Cur i láthair ar dhearadh le Cian agus le Matt O'Sullivan le haghaidh seinnteoir meán

Le linn an táirgthe

Ba chóir go ndéanfaí forbairt agus tástáil ar an táirge chun an próiseas déantúsaíochta a fheabhsú agus chun a chinntiú go mbeidh an táirge deiridh sábháilte agus go mbeidh dea-chuma air. Is féidir an ríomhtheicneolaíocht a úsáid chun cuid mhaith den tástáil a dhéanamh go fíorúil. Sábhálann sé sin am agus airgead mar ní bhíonn athruithe le déanamh ar an innealra i rith an phróisis táirgeachta (fíor 3.31).



FÍOR 3.31 Tástáil ar líne tháirgthe

Iartháirgeadh

Is é aidhm an phróisis ná cur i ngníomh i.e. an táirge a úsáid go héifeachtach. Déantar an táirge a mheas agus a thástáil i ndiaidh é a dhéanamh le cinntiú gur éirigh leis an bpróiseas agus gur táirge maith fóna é. Ag an staid sin déantar moltaí chun feabhas a chur ar an táirge nó chun lochtanna a réiteach, más gá.

Is féidir athdhearadh a dhéanamh ag staid ar bith den phróiseas chun an dearadh a leasú nó a fheabhsú.

Toradh na dearthóireachta a mheas

Na bunphrionsabail a bhí ag William Morris sna 1850idí maidir leis an rud is dea-dhearthóireacht ann, tá siad fós bailí. Den chuid is mó, tá fíoraithe ag dearthóirí ó shin i leith go bhfuil fónamh sna prionsabail seo a leanas: 'an dearadh a bheith dílis don bhunábhar', 'an dearadh a bheith oiriúnach don fheidhm' agus 'an cruth a bheith de réir feidhme'. Déantar leathnú agus simpliú ar na prionsabail sin thíos, chomh maith le cur síos ar chásanna samplacha ina léirítear conas is féidir na prionsabail a chur i bhfeidhm agus táirgí á meas.



FÍOR 3.32 Uirlisí cistine Oxo Good Grips

- Ba chóir go mbeadh an táirge ag freagairt do riachtanais an sprioc-úsáideora. Cuimsíonn an riail seo cúrsaí eirgeanamaíochta. Más earra beag ar nós uirlis chistine atá á scrúdú agat, tá sé tábhachtach go luífeadh sé go deas i do lámh (fíor 3.32). Ba chóir go mbeadh sé éasca le húsáid agus go bhféadfaí é a úsáid go héifeachtach. Maidir le hearraí móra ar nós troscáin, ba chóir go mbeadh an cruth ag freagairt don fheidhm a bheidh acu. Ní hionann an úsáid a bhaintear as cathaoir proinne, cathaoir oifige agus cathaoir uilleann, ná an cruth ba cheart a bheith orthu. Caithfear deasú coirp an úsáideora a chur san áireamh, nó an tslí a mbeidh duine ina shuí ann. I gcás earraí atá níos mó arís, carr mar shampla, ba chóir go mbeadh suíochán compordach ag an tiománaí ach go bhféadfadh sé é a bhogadh siar agus aniar. Ba chóir fosta go mbeadh lasca



Fíor 3.33 Lomaire faiche leictreach Bosch



Fíor 3.34 Citeal leictreach nua-aoiseach

agus rialtáin an chairr furasta a fheiceáil agus a aimsiú. Caithefear an spriocmhargadh a chur san áireamh chomh maith. Ní hionann na sonraí a bhainfidh le carr salúin teaghlaigh agus le carr spóirt.

- *Ba chóir go bhfeidhmeodh an táirge go héifeachtach.* Ba cheart go mbeadh meicnic an táirge slán agus gan chontúirt. Cuir i gcas lomaire faiche leictreach, ba chóir go bhféadfaí é a úsáid chun féar a ghearradh, ar ndóigh, ach níor chóir go mbeadh sé contúirteach é a úsáid. Ba chóir go mbeadh an lasc ann/as ar bharr na méar ag an té atá á oibriú. Má tá cábla fada air, ba chóir go ngearrfaí an chumhacht go huathoibríoch sa chás go ngearrfadh an lomaire faiche féin an an cábla. B'fhearr fós go mbeadh inneall in-athluchtaithe ann seachas cábla fada, rud a sheachnódh an baol sin ar fad. Má tá lasca nó innill in aon táirge, is gá é a scrúdú agus a mheas go cúramach (fíor 3.33).
- *Ba chóir go ndéanfaí an táirge as bunábhair oiriúnacha.* Tá go leor fearas níos sábháilte agus níos fusa a láimhseáil anois de bharr go ndearnadh forbairt ar na bunábhair a úsáidtear iontu. Mar shampla, tá sé i bhfad níos sábháilte citeal leictreach a úsáid sa teach anois mar go ndéantar as plaisteach teasdionach iad (fíor 3.34).
- *Ba chóir go mbeadh cuma mhaith thaitneamhach ar tháirge ó thaobh crutha, datha agus uigeachta de.* Cuimsíonn an riail seo cúrsaí stíleála agus dathanna. Bhí tuiscintí difriúla ar an rud is dea-chuma ann i dtréimhsí éagsúla sa stair agus bíonn in áiteanna difriúla freisin. Féach arís ar na cruthanna a bhí ag an Volkswagen a pléadh roimhe seo sa chaibidil agus feicfidh tú gur tháinig athrú ar an stíl in imeacht ghlúin amháin. Cé go bhfuil an-chuid cosúlachtaí idir an seancheann agus an ceann nua-aoiseach, tá difríochtaí suntasacha idir an dá cheann. Cé go mbíonn tionchar ag cúrsaí cultúir agus faisin ar chúrsaí dearaidh, ba chóir go seasfadh rud atá deartha go maith an aimsir (fíor 3.35).



Fíor 3.35 Lampa infhillte Anglepoise le Comhlacht Terry Spring atá á tháirgiú ó 1932 i leith

Níl sa mhéid thuas ach achoimre ar na príomhphointí a bhainfeadh le táirgí a dheardh. Dá mbeadh duine chun anailís iomlán a dhéanamh ar dheardh ar bith, níor mhór plean a leagan amach agus na ceithre phointe thuas mar bhun leis. Dá mbainfeadh sé le hábhar, ba chóir go mbeadh tagairtí san anailís do dhearthóirí aonair agus do chomhlachtaí móra dearthóireachta.

Ceisteanna

1. Cad iad na prionsabail deartha a bhí ag Gluaiseacht na nEalaíon agus na Ceardaíochta?
2. Déan cur síos ar tháirge a rinneadh sa Bauhaus.
3. Déan cur síos ar phársaí tróscáin a dhear Eileen Gray.
4. Ainmnigh leabhar a d'fhoilsigh Henry Dreyfus. Cad é ábhar an leabhair?
5. Cén tuairim atá agat faoin nós carranna siarghabhálacha a dhearadh?
6. Cad iad na deiseanna dearthóireachta a bhaineann le plaisteach in earnáil na déantúsaíochta?
7. Ó thaobh an dearaidh de, cé na deiseanna a bhaineann le mionadúchán, nó le hearraí a dhéanamh níos lú?
8. Cad is brí leis an eirgeanamaíocht?
9. Cad atá i gceist le dearadh iarnua-aoiseach? Tabhair dhá shampla.
10. Déan cur síos ar an nasc atá idir an dearthóireacht agus teicneolaíocht nua agus pléigh dhá chás.
11. Déan cur síos ar an bpróiseas deartha.

Aiste

1. Déan cur síos ar na hairíonna a bhainfeadh le ríomhaire glúine na linne seo a bheadh deartha go maith. Déan tagairt do chúrsaí stíle, do chúrsaí feidhme agus do na bunábhair as a ndéanfaí é.
2. Scrúdaigh ceann de na hearraí sa liosta thíos agus déan tagairt do chúrsaí deartha, crutha, feidhme, ábhair agus stíle agus cé acu atá siad oiriúnach nó nach bhfuil: rothar sléibhe, carr leictreach, triomadóir gruaige, seinnteoir pearsanta ceoil, citeal leictreach, cathaoir uilinne nó scríúire leictreach. Agus tú ag cur do phointe chun tosaigh, déan tagairt do shaothair le dearthóir a bhfuil meas agat air.

Staidéar ar phictiúr daite

1. Déan comparáid idir an grianghraf den Chiaróg a rinneadh sna 1950idí (fíor 3.13) agus an grianghraf den chineál a rinneadh in 1998 (fíor 3.15). Ó thaobh an deartha de, cé na difríochtaí atá idir an dá dhearadh sin a d'éirigh as forbairtí nó as athruithe sna bunábhair agus sa teicneolaíocht.
2. Féach ar an ngrianghraf d'fholúsghlantóir Dyson Ball DC25 (fíor 3.27) agus abair cé na buntáistí nó míbhuntáistí a bhaineann le roth láir amháin a bheith ann seachas gnáthrothaí? Má bhí éileamh maith ar fholúsghlantóirí de chuid Dyson, cé na gnéithe deartha ba chúis leis sin?