

Cyfeirnod(au) y Papur

6957/01

Edexcel GCE

Technoleg Gwybodaeth a Chyfathrebu Gymhwysol

Uned 7: Defnyddio Meddalwedd Cronfa Ddata

Ionawr 2009

Senario

Agorwch y deunydd hwn ar unwaith. Dylai gael ei ddosbarthu i ymgeiswyr o leiaf dair wythnos waith cyn yr arholiad.

Sylwer: Nid oes ffeiliau ymarfer ar gyfer yr arholiad hwn.

Caiff y disgrifiad drosodd ei ddefnyddio fel senario ar gyfer y fanyleb uchod, a chaiff ei ailddosbarthu gyda'r papur arholiad. Dylai'r senario hwn gael ei ddefnyddio at ddiben paratoi ymgeiswyr ar gyfer yr arholiad. Ni chaniateir mynd â'r deunydd hwn i mewn i'r arholiad.

Mae mwy o fanylion i'w cael yn y Cyfarwyddiadau ar gyfer Cynnal Arholiadau, sydd ar gael o wefan Edexcel ar gyfer y cymhwyster a'r pwnc hwn.

Ni fydd Edexcel yn derbyn unrhyw gais am ystyriaeth arbennig os rhoddir y senario anghywir i ymgeiswyr ar gyfer yr arholiad y maent yn ei sefyll.

Rhif Log yr Argraffwr

N36019A



N 3 6 0 1 9 A

W850/R6957/57570 1/

Gellir atgynhyrchu'r cyhoeddiad hwn yn unol â pholisi hawlfraint Edexcel Limited yn unig. ©2009 Edexcel Limited.

Trowch y dudalen

edexcel 
advancing learning, changing lives



Dewis o Bersawrau LAURA ELLE

Mae Laura Lewis a Steven Gee yn sefydlu busnes bach i gynhyrchu a marchnata persawrau (*perfumes*).

Gyda'i gilydd, maent wedi datblygu ryseitiau ar gyfer 11 persawr gwahanol.

Yr enw ar yr 11 persawr yw

- Midnight Flight
- Aftermath
- Mirepoix
- Joix
- Sabre
- Clubbin
- Opus
- Gorgeous
- Crazy Knights
- Lotus Leaves
- Crystal Web

Mae Laura wedi mynd at gadwyn fawr o siopau adrannol, sydd wedi cytuno i ddarparu man gwerthu ar gyfer y dewis (*range*) Laura Elle o bersawrau. Maent wedi dylunio potel 30ml wahanol ar gyfer pob un o'u persawrau.

Mae Steven yn canolbwyntio ar gynhyrchu. Mae e'n credu y gallwch chi roi cyngor iddo ar faint o bob cynhwysyn a ddylai gael ei brynu a faint o bob persawr a ddylai gael ei gynhyrchu mewn proses sy'n seiliedig ar yr archebion sy'n cael eu derbyn.

Y Broses Gynhyrchu

Mae'r 11 persawr yn gymysgeddau o 12 o gynhwysion gwahanol a dŵr mewn cyfrannau (*proportions*) gwahanol. Mae pob rysait yn defnyddio cyfrannau gwahanol o'r cynhwysion. Mae'r cynhwysion yn cael eu cyflenwi mewn poteli un litr. Mae llinell gynhyrchu wedi cael ei dechrau.

Mae'r llinell gynhyrchu'n cynnwys 12 cerwyn (*vat*) 15-litr, pob un ohonynt yn cynnwys cynhwysyn gwahanol. Mae'r cerwynau hyn wedi'u gosod uwchlaw cludfelt (*conveyor belt*) lle mae'r poteli persawr yn cael eu rhoi yn rheolaidd. Mae'r poteli'n mynd heibio o dan bob un o'r cerwynau yn eu tro. Mae gan bob cerwyn reolydd sy'n gallu cael ei osod i arllwys nifer penodol o filimetrau (ml) o'r cynhwysyn i bob potel wrth iddynt fynd heibio. Pan ddaw potel at ddiwedd y llinell gynhyrchu mae'n cael ei llenwi i'r myl â dŵr yn awtomatig, ac yna'n cael ei hysgwyd a'i selio. Mae'r poteli'n cael eu pecynnu mewn sypiau (*batches*) o 100.

Mae arbrawf o'r broses gynhyrchu wedi amlygu problem fawr – os bydd cerwyn yn rhedeg allan o'i gynhwysyn yng nghanol y broses o gynhyrchu persawr penodol, bydd yn rhoi'r gorau i gyflenwi'r cynhwysyn hwnnw. Canlyniad hyn yw na fydd gweddill y poteli persawr yn y rhediad (*run*) hwnnw yn cael eu llenwi â'r cyfrannau cywir o gynhwysion.

Steven fydd yn rheoli'r cynhyrchu. Mae arno angen system cronfa ddata i'w alluogi i fonitro'r broses gynhyrchu ac i sicrhau bod digon o gynhwysion ar gael i gwblhau rhediad cynhyrchu.

Bydd Steven yn cael archebion ar gyfer yr 11 persawr oddi wrth siopau unigol o'r gadwyn siopau adrannol. Bydd archebion ar gyfer pob persawr mewn sypiau o 100 o boteli. Er enghraifft, os yw siop yn archebu dau swp o Midnight Flight, mae'n gofyn am 200 o boteli. Gall archeb gynnwys cais am sypiau o fwy nag un persawr.

Dim ond un persawr ar y tro y mae'r broses gynhyrchu yn gallu ei gynhyrchu. I fod yn effeithlon, hoffai Steven i'r system gronfa ddata gasglu ynghyd yr holl archebion sy'n weddill (*outstanding*) a chyfrifo faint o bob persawr y mae'n rhaid iddo ei gynhyrchu. Yna, bydd yn cynnal rhediad cynhyrchu ar gyfer pob persawr yn ei dro gan gynhyrchu digon o bob un ohonynt i gyflenwi'r holl archebion.

Ar gyfer pob rhediad, hoffai Steven i'r system gyfrifo a dangos faint o bob un o'r cynhwysion fydd ei angen ar gyfer y rhediad penodol hwnnw. Byddai hefyd yn hoffi iddi ddangos faint o bob cynhwysyn (ac eithrio dŵr, gan fod cyflenwad cyson ohono) sydd yn y cerwynau ar y pryd. Os oes digon o gynhwysyn mewn cerwyn i gwblhau'r rhediad hwnnw, dylai'r system ddangos bod y cynhwysyn hwn yn "OK". Os nad oes digon, dylai'r system ddangos "Refill".

Cyn pob rhediad, bydd Steven yn bwrw golwg ar y dangosydd (*display*) ac os yw "Refill" yn ymddangos ar unrhyw un o'r cynhwysion, bydd yn mynd i'r storfa. Ar gyfer pob un o'r cerwynau y mae angen eu hail-lenwi, bydd e'n sicrhau'r nifer priodol o boteli litr o'r cynhwysyn hwnnw ac yna'n eu harllwys i'r cerwyn priodol. Bydd Steven yna'n mewnbynnu nifer y poteli litr o bob cynhwysyn a ddefnyddiwyd ar y system. Bydd y system yn cael ei diweddarau i adlewyrchu faint o gynhwysyn sydd ym mhob cerwyn ar y pryd. Bydd hefyd yn cael ei newid i adlewyrchu nifer y poteli litr sydd ar ôl yn y storfa, gan roi cyfrif am nifer y poteli litr sydd wedi cael eu cymryd oddi yno. Pan fydd y system yn dangos "OK" ar gyfer pob cerwyn, bydd Steven yn dechrau'r rhediad cynhyrchu.

Bydd Steven yn dweud wrth y system pan fydd y rhediad wedi cael ei gwblhau. Bydd y system yn cael ei diweddarau i adlewyrchu faint o bob cemegyn sydd wedi cael ei ddefnyddio yn ystod y rhediad.

Wrth i bersawr gael ei gynhyrchu, bydd yr archebion ar y system yn cael eu diweddarau i ddangos bod y gofynion ar gyfer y persawr hwnnw wedi cael eu cyflawni. Bydd y rhediad ar gyfer y persawr nesaf yna'n dechrau.

Wrth i'r rhediad cynhyrchu ar gyfer pob persawr gael ei gwblhau, bydd y sypiau'n cael eu hanfon i lawr i'r adran ddosbarthu (*despatch*), lle byddant yn cael eu trefnu yn archebion. Bydd gan yr adran ddosbarthu ryngwyneb gwahanol i'r system a fydd yn dangos yr archeb gyflawn ar gyfer siop benodol er mwyn sicrhau eu bod yn anfon y nifer cywir o sypiau, o'r persawrau cywir, i'r siopau cywir. Pan fydd archeb gyflawn wedi cael ei chasglu ynghyd, bydd y rheolwr dosbarthu yn dweud wrth y system fod hyn wedi digwydd a bydd y system yn dangos bod yr archeb wedi cael ei phrosesu.

I grynhoi, mae Steven eisiau cronfa ddata lle gall ef edrych ar lefelau stoc y cynhwysion a rheoli'r gwaith o gynhyrchu pob persawr. Mae gan Laura ddiddordeb mewn cronfa ddata sy'n caniatáu iddi olrhain yr archebion o'r canghennau. Byddai cronfa ddata i fodloni'r holl anghenion hyn yn ddelfrydol. Gan nad ydynt yn arbenigwyr ar TGCh, mae angen i'r gronfa ddata fod yn gyfeillgar i'r defnyddiwr a bod modd ei ddefnyddio'n reddfodol (*intuitive to use*).

TUDALEN WAG