



Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru  
Life Sciences Hub Wales

# Adroddiad gwybodaeth: Technolegau i gefnogi cydymffurfiaeth â meddyginiaethau

Awst 2022



Noddir gan  
**Lywodraeth Cymru**  
Sponsored by  
**Welsh Government**



# Cynnwys

<b>1. Crynodeb gweithredol</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Cyflwyniad</b> .....	<b>3</b>
2.1. Cydymffurfiaeth â meddyginiaeth - y cefndir .....	3
2.2. Technolegau i wella cydymffurfiaeth â meddyginiaethau .....	4
2.3. Y Rhwydwaith Ewropeaidd i Hyrwyddo Arferion Gorau a Thechnoleg ar gyfer Cydymffurfio â Meddyginiaeth (ENABLE) .....	5
<b>3. Apiau rheoli meddyginiaethau</b> .....	<b>7</b>
3.1. Disgrifiad o'r dechnoleg .....	7
3.2. Ansawdd apiau cydymffurfio â meddyginiaeth .....	7
3.3. Apiau cydymffurfio â meddyginiaethau blaenllaw .....	8
<b>4. Blychau tabledi</b> .....	<b>11</b>
4.1. Disgrifiad o'r dechnoleg .....	11
4.2. Blychau tabledi syml .....	11
4.3. Blychau tabledi gyda larymau .....	12
<b>5. Larymau/Dyfeisiau atgoffa ar gyfer meddyginiaethau</b> .....	<b>13</b>
5.1. Disgrifiad o'r dechnoleg .....	13
5.2. Larymau atgoffa pwrpasol ar gyfer meddyginiaethau .....	13
5.3. Dyfeisiau y gellir eu gwisgo .....	14
5.4. Capiu/Poteli tabledi clyfar .....	15
<b>6. Dyfeisiau rhoi tabledi'n awtomatig</b> .....	<b>16</b>
6.1. Disgrifiad o'r dechnoleg .....	16
6.2. Dyfeisiau cyflenwi awtomatig .....	16
6.3. Dyfeisiau cyflenwi a threfnu tabledi'n awtomatig .....	17
<b>7. Gwasanaethau/platfformau cydymffurfio â meddyginiaeth</b> .....	<b>19</b>
7.1. Disgrifiad o'r dechnoleg .....	19
7.2. Enghreifftiau o wasanaethau cydymffurfio â meddyginiaeth .....	19

# 1. Crynodeb gweithredol

Mae diffyg cydymffurfiaeth â meddyginiaeth yn broblem barhaus, sy'n effeithio ar hyd at hanner y rhai sy'n defnyddio meddyginiaethau yn gyson. Mae gan ddatblygiadau technolegol botensial sylweddol i gynorthwyo gweithwyr gofal iechyd proffesiynol a grymuso cleifion o ran rheoli'r gwaith o drefnu pryd i gymryd eu meddyginiaethau, yn enwedig yng nghyswllt pobl hŷn sydd, efallai, yn cael trafferth cofio cymryd eu meddyginiaethau, ac a allai fod â nifer o feddyginiaethau i'w rheoli.

Mae'r adroddiad hwn yn trafod yr amrywiaeth o dechnolegau sy'n bodoli i gefnogi'r broses o gydymffurfio â meddyginiaeth ac mae'n darparu enghreifftiau o gynnyrch ym mhob categori. Rhoddir yr enghreifftiau i ddangos yr amrywiaeth o dechnolegau sydd ar gael ledled y byd. Nid yw hon yn rhestr gyflawn ac efallai nad yw rhai o'r cynnyrch ar gael yn y DU ar hyn o bryd:

- **Apiau cydymffurfio â meddyginiaethau**

Rhaglenni ffonau clyfar sy'n cefnogi'r gwaith o reoli meddyginiaethau a chyhoeddi hysbysiadau atgoffa ynghylch pryd i gymryd meddyginiaethau. Mae apiau cydymffurfio â meddyginiaethau blaenllaw yn cynnwys Medisafe, MyMeds, Care4Today, Dosecast, a CareZone.

- **Blychau tabledi**

Dyfeisiau wedi'u rhannu'n adrannau lle gellir storio'r meddyginiaethau sydd i'w cymryd ar ddyddiau penodol. I'r rheini sydd ag ychydig neu ddim nam gwybyddol, gall trefnyddion neu flychau tabledi safonol fod yn ffordd ddigonol o reoli cydymffurfiaeth â meddyginiaeth.

- **Dyfeisiau atgoffa/larymau ar gyfer meddyginiaethau**

Dyfeisiau a fydd yn atgoffa defnyddwyr pan fydd hi'n amser iddynt gymryd eu meddyginiaethau fel clociau larwm a dyfeisiau y gellir eu gwisgo. Mae'r categori hwn o gynnyrch hefyd yn cynnwys poteli tabledi clyfar sydd, yn ogystal â darparu larymau a hysbysiadau atgoffa i gymryd meddyginiaeth, yn gallu monitro cydymffurfiaeth drwy ganfod pryd mae'r botel yn cael ei hagor.

- **Peiriannau cyflenwi tabledi'n awtomatig**

Dyfeisiau sydd wedi'u cynllunio i wneud y broses o gymryd meddyginiaeth mor syml â phosibl i'r defnyddiwr drwy sicrhau bod y cyfuniadau cywir o feddyginiaethau ar gael ar yr adeg iawn ac i atal y defnyddiwr rhag cymryd y meddyginiaethau anghywir ar yr adeg anghywir. Mae rhai cynnyrch hefyd yn cynnwys trefnydd meddyginiaeth y gellir ei raglennu i ddiolli'r meddyginiaethau'n ddosau cywir, y gellir wedyn eu rhoi ar yr amser iawn.

- **Gwasanaethau/platfformau cydymffurfio â meddyginiaeth**

Gwasanaethau a fydd yn darparu meddyginiaethau yn ôl y dosau cywir neu flychau tabledi sydd wedi'u llenwi'n barod, yn ogystal â llwyfannau sy'n monitro cydymffurfiaeth y defnyddiwr â'i feddyginiaeth.

## 2. Cyflwyniad

### 2.1. Cydymffurfiaeth â meddyginiaeth - y cefndir

Mae clefydau cronig ac amlafiachedd wedi dod yn fwy cyffredin yn y DU a llawer o Ewrop yn ystod y degawdau diwethaf, yn bennaf oherwydd cymdeithas sy'n heneiddio. I reoli'r problemau iechyd hyn, mae angen ymateb amlddisgyblaethol, sy'n aml yn golygu newid ffordd o fyw ynghyd â defnyddio meddyginiaeth gydol oes. Y peth pwysicaf o ran sicrhau canlyniadau iechyd llwyddiannus yw cadw at y drefn o ran meddyginiaethau.

Er mor hanfodol bwysig yw cadw at y drefn o ran meddyginiaeth, mae diffyg cydymffurfio â meddyginiaeth yn broblem barhaus, sy'n effeithio ar hyd at hanner y rhai sy'n defnyddio meddyginiaethau yn gyson. Yn Ewrop, mae peidio â chymryd meddyginiaeth fel y dylid yn gysylltiedig â bron i 200,000 o farwolaethau a rhwng €80 a 125 biliwn o gostau uniongyrchol ac anuniongyrchol y gellid, o bosibl, eu hosgoi. Felly, mae angen ymdrechion cadarn ar y cyd i wella cyfraddau cydymffurfio â meddyginiaeth yn y DU ac ar draws Ewrop.

Mewn adolygiad yn 2018 o ymyriadau i wella cydymffurfiaeth â meddyginiaeth, nododd ymchwilyr a oedd yn archwilio'r llenyddiaeth ar gyfer treialon clinigol rhwng 2000 a 2018 chwe categori o ymyriadau (Tabl 1). Canfuwyd bod y dewis o ymyriadau i hyrwyddo cydymffurfiaeth yn dibynnu ar ymarferoldeb ac argaeledd o fewn practis neu system iechyd. Mae ymyriadau llwyddiannus sydd hefyd yn ymarferol yn glinigol yn cynnwys defnyddio tabledi cyfun i leihau'r baich tabledi dyddiol, ymgynghori â fferyllwyr clinigol ynghylch cydreoli clefydau, ac atgoffa pobl i gymryd meddyginiaethau drwy alwadau ffôn i ail-lenwi meddyginiaethau, er enghraifft.

Tabl 1. Categorïau ymyriadau cydymffurfio â meddyginiaethau. Ffynhonnell: Kini & Ho, 2018<sup>1</sup>.

Categori	Enghraifft o Ymyriad
Addysgu cleifion	Sesiynau cwnsela rheolaidd a phersonol dros y ffôn gydag addysgwyr iechyd
Rheoli'r drefn o ran meddyginiaeth	Defnyddio tabledi cyfun i leihau nifer y tabledi y mae cleifion yn eu cymryd bob dydd
Ymgynghori â fferyllwyr clinigol	Gan gynnwys addysg, monitro clefydau'n amlach dros y ffôn neu drwy ymweliadau dilynol wyneb yn wyneb, a hysbysiadau atgoffa i ail-lenwi
Therapiau gwybyddol ymddygiadol	Cyfweld ysgogol gan gwrselwyr hyfforddedig
Hysbysiadau atgoffa ar gyfer cymryd meddyginiaethau	Galwadau i atgoffa defnyddwyr i ail-lenwi neu ddefnyddio monitorau cyffuriau electronig ar gyfer atgoffa a monitro amser real

<sup>1</sup> IBID

Cymhellion i hyrwyddo cydymffurfiaeth	Lleihau taliadau cyd-dalu a thalu cleifion a chlinigwyr am gyrraedd nodau rheoli clefydau
---------------------------------------	---

## 2.2. Technolegau i wella cydymffurfiaeth â meddyginiaethau

Wrth fynd i'r afael â diffyg cydymffurfiaeth â meddyginiaethau, mae gan ddatblygiadau technolegol botensial sylweddol i gynorthwyo gweithwyr gofal iechyd proffesiynol a grymuso cleifion i reoli'r gwaith o drefnu pryd i gymryd eu meddyginiaethau. Yn enwedig mewn achosion sy'n ymwneud â phobl hŷn sydd, efallai, yn cael trafferth cofio cymryd eu meddyginiaethau, pa rai i'w cymryd a phryd, neu a allai fod â phroblemau symudedd sy'n effeithio ar eu gallu i gymryd eu meddyginiaethau, gallai defnyddio technolegau fod yn ddefnyddiol.

Mae'r technolegau sydd â'r nod o wella cydymffurfiaeth â meddyginiaeth yn cynnwys y canlynol:

- **Apiau cydymffurfio â meddyginiaethau:** Rhaglenni ffonau clyfar sy'n cefnogi'r gwaith o reoli meddyginiaethau ac sy'n anfon hysbysiadau atgoffa ynghylch pryd i gymryd meddyginiaethau.
- **Blychau tabledi:** Dyfeisiau wedi'u rhannu'n adrannau lle gellir storio'r meddyginiaethau sydd i'w cymryd ar ddyddiau penodol.
- **Larymau/dyfeisiau atgoffa ar gyfer meddyginiaethau:** Dyfeisiau a fydd yn atgoffa defnyddwyr pan fydd hi'n amser iddynt gymryd eu meddyginiaethau.
- **Peiriannau cyflenwi tabledi'n awtomatig:** Dyfeisiau a fydd yn rhoi dosau cywir o feddyginiaethau yn awtomatig ar yr adegau iawn.
- **Gwasanaethau/platfformau cydymffurfio â meddyginiaeth:** Gwasanaethau a fydd yn darparu meddyginiaethau yn ôl y dosau cywir neu flychau tabledi sydd wedi'u llenwi'n barod, yn ogystal â llwyfannau sy'n monitro cydymffurfiaeth y defnyddiwr â'i feddyginiaeth.

Mae'r adroddiad hwn yn mynd ymlaen i drafod yr amrywiaeth hon o dechnolegau ac yn rhoi enghreifftiau o gynnyrch ym mhob categori. Rhoddir yr enghreifftiau i ddangos yr amrywiaeth o dechnolegau sydd ar gael ledled y byd. Nid yw hon yn rhestr gyflawn ac efallai nad yw rhai o'r cynnyrch ar gael yn y DU ar hyn o bryd.

Ar ben hynny, mae defnyddio technolegau i fonitro arferion yng nghyswllt meddyginiaeth yn gallu rhoi gwybodaeth bwysig i weithwyr gofal iechyd proffesiynol ynghylch cydymffurfiaeth, sy'n golygu bod modd cymryd camau rhagweithiol. Canfu adolygiad naratif ym mis Mawrth 2022 amrywiaeth o raglenni technoleg ar gyfer monitro cydymffurfiaeth â meddyginiaethau<sup>2</sup>. Mae'r adolygiad yn crynhoi'r nodweddion technegol, y dulliau cipio data, a manteision a chyfyngiadau amrywiol y dechnoleg monitro

<sup>2</sup> Mason, M., Cho, Y., Rayo, J., Gong, Y., Harris, M., & Jiang, Y. (2022). Technologies for medication adherence monitoring and technology assessment criteria: narrative review. *JMIR MHealth and UHealth*, 10(3), e35157. <https://doi.org/10.2196/35157>

cydymffurfiaeth â meddyginiaethau a nodir yn y llenyddiaeth a'r meini prawf arfaethedig ar gyfer asesu technolegau monitro cydymffurfiaeth â meddyginiaethau.

### **2.3. Y Rhwydwaith Ewropeaidd i Hyrwyddo Arferion Gorau a Thechnoleg ar gyfer Cydymffurfio â Meddyginiaeth (ENABLE)**

Er bod nifer o dechnolegau ar gael i wella cydymffurfiaeth â meddyginiaethau, mae ymwybyddiaeth gweithwyr gofal iechyd proffesiynol o'r technolegau hyn yn gyfyngedig. Roedd grŵp o ymchwilwyr grŵp Ewrop-gyfan hefyd yn cydnabod diffyg cydweithio rhwng rhanddeiliaid, diffyg dealltwriaeth mewn gwahanol systemau gofal iechyd Ewropeaidd, a llwybrau ad-dalu a rheoliadau polisi sy'n amrywio'n sylweddol rhwng gwledydd. Mae hyn yn effeithio nid yn unig ar gleifion a gweithwyr gofal iechyd proffesiynol, ond hefyd ar wneuthurwyr technoleg (busnesau bach a chanolig yn bennaf) o ran eu capasiti i arloesi a chystadlu<sup>3</sup>.

Er mwyn mynd i'r afael â'r heriau hyn, sefydlodd ymchwilwyr y Rhwydwaith Ewropeaidd i Hyrwyddo Arferion Gorau a thechnoleg ar gyfer cydymffurfio â meddyginiaeth (ENABLE)<sup>4</sup>. Nod y rhwydwaith yw:

1. Codi ymwybyddiaeth o atebion technolegol i wella cydymffurfiaeth
2. Meithrin ac ehangu gwybodaeth amlddisgyblaethol am gydymffurfio â meddyginiaeth ar lefel y claf, triniaethau a systemau
3. Cyflymu'r gwaith o droi'r wybodaeth hon yn ffyrdd defnyddiol o'i defnyddio yn y maes clinigol
4. Cydweithio i roi technoleg sy'n gwella cydymffurfiaeth ar waith mewn modd economaidd hyfyw ar draws systemau gofal iechyd Ewrop.

Mae rhagor o wybodaeth am ENABLE ar gael ar wefan y rhwydwaith yn: <https://enableadherence.eu/>

Un o brif amcanion ENABLE yw datblygu storfa ryngweithiol o'r technolegau cydymffurfio â meddyginiaethau sydd ar gael i hwyluso'r broses o'u dewis a'u mabwysiadu gan wahanol randdeiliaid. Rhagwelir y bydd y storfa ar gael i'r cyhoedd ar gyfer partiïon sydd â diddordeb. Mae erthygl a gyhoeddwyd gan y grŵp yn BMJ Open yn 2022 yn disgrifio'r broses ddatblygu, sydd ar y gweill ar hyn o bryd ac sy'n cael ei chefnogi gan COST (European Cooperation in Science & Technology) <sup>5</sup>. Dull

---

<sup>3</sup> European Cooperation in Science & Technology. CA19132 - European Network to Advance Best practices & technology on medication adherence (ENABLE). Cyrchwyd 08/08/2022 <https://www.cost.eu/actions/CA19132/>

<sup>4</sup> van Boven, J. F., Tsiligianni, I., Potočnjak, I., Mihajlović, J., Dima, A. L., Nabergoj Makovec, U., Ágh, T., Kardas, P., Ghiciuc, C. M., Petrova, G., Bitterman, N., Kamberi, F., Culig, J., & Wettermark, B. (2021). European network to advance best practices and technology on medication adherence: mission statement. *Frontiers in Pharmacology*, 12, 748702. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.748702>

<sup>5</sup> Nabergoj Makovec, U., Goetzinger, C., Ribaut, J., Barnestein-Fonseca, P., Hauptenthal, F., Herdeiro, M. T., Grant, S. P., Jácome, C., Roque, F., Smits, D., Tadic, I., Dima, A. L., European Network to Advance Best practices and technology on medication adherence (ENABLE), (2022). Developing a medication adherence

gweithredu COST yw rhwydweithio a lledaenu syniadau; felly, mae'r gweithredu'n agored i unrhyw un a hoffai ymuno neu a hoffai gael gwybod am ei weithgareddau.

---

technologies repository: proposed structure and protocol for an online real-time Delphi study. *BMJ Open*, 12(4), e059674. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-059674>

## 3. Apiau rheoli meddyginiaethau

### 3.1. Disgrifiad o'r dechnoleg

Mae technolegau symudol wedi datblygu'n gyflym dros y blynyddoedd diwethaf. Mae datblygiadau o ran pŵer prosesu, deallusrwydd artiffisial, cyfrifiadura yn y cwmwl, lleihau maint technoleg sy'n golygu bod modd gwisgo technoleg, cyfathrebu diwifr, Bluetooth, 4G, a 5G erbyn hyn; mae'r holl ddatblygiadau hyn yn golygu bod gallu technolegau symudol fel ffonau clyfar yn llawer mwy eang nag erioed o'r blaen ac yn debygol o ddod yn llawer mwy cyffredin yn y dyfodol.

Yn 2022, amcangyfrifir bod 6.64 biliwn o ddefnyddwyr ffonau clyfar yn y byd, neu 83% o boblogaeth y byd<sup>6</sup> a bod rhaglenni ar y dyfeisiau hyn yn dod yn rhan annatod o fywydau pobl. Felly, mae apiau symudol yn cynnig cyfle i reoli'r gwaith o gydymffurfio â meddyginiaeth mewn ffordd sy'n hwylus i lawer o bobl. Er, wrth ystyried pa mor ddefnyddiol yw'r dechnoleg hon o ran helpu pobl hŷn, mae'n bwysig nodi bod defnyddio ffonau clyfar yn lleihau gydag oedran. Er bod dros 95% o bobl dan 55 oed yn y DU yn defnyddio ffôn clyfar, mae'r gyfradd hon yn gostwng i tua 65% ymysg pobl 65 oed neu hŷn<sup>7</sup>. Felly, gallai defnyddio apiau i reoli meddyginiaethau fod allan o gyrraedd cyfran fawr o bobl hŷn (er bod cyfradd defnyddio ffonau clyfar ymysg pobl hŷn wedi bod yn cynyddu yn ystod y blynyddoedd diwethaf).

### 3.2. Ansawdd apiau cydymffurfio â meddyginiaeth

Mae nifer enfawr o apiau rheoli meddyginiaethau ar gael mewn storffeydd apiau. Mewn adolygiad o apiau cydymffurfio â meddyginiaeth a gynhaliwyd yn 2018, canfuwyd bod 5,881 o apiau ar gael, ac archwiliwyd 681 ohonynt<sup>8</sup>. Fodd bynnag, dangosodd y canlyniadau ddiffyg cyfranogiad ymysg gweithwyr gofal iechyd proffesiynol yn y gwaith o ddatblygu'r ap, sy'n destun pryder, yn ogystal â diffyg sylfaen dystiolaeth o ba mor effeithiol ydynt. Roedd yr awduron yn dadlau dros fwy o gydweithio rhwng rhanddeiliaid perthnasol i sicrhau bod apiau cydymffurfio perthnasol o ansawdd uchel yn cael eu datblygu ynghyd â threialon clinigol cadarn a grymus i ymchwilio i effeithiolrwydd yr ymyriadau hyn<sup>9</sup>. Dangosodd adolygiad systematig o effeithiolrwydd apiau cydymffurfio â meddyginiaethau fod cleifion sy'n defnyddio apiau symudol i'w helpu i gymryd meddyginiaethau yn fwy tebygol o ddweud eu bod yn cydymffurfio â meddyginiaethau na'r rheini yn y grwpiau cymharydd<sup>10</sup>.

<sup>6</sup> Statista. Number of smartphone subscriptions worldwide from 2016 to 2027. Cyrchwyd 08/08/2022

<https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>

<sup>7</sup> Statista. Do you personally use a smartphone? - by age. Cyrchwyd 10/08/2022

<https://www.statista.com/statistics/300402/smartphone-usage-in-the-uk-by-age/>

<sup>8</sup> Ahmed, I., Ahmad, N. S., Ali, S., Ali, S., George, A., Saleem Danish, H., Uppal, E., Soo, J., Mobasheri, M. H., King, D., Cox, B., & Darzi, A. (2018). Medication adherence apps: review and content analysis. *JMIR MHealth and UHealth*, 6(3), e62. <https://doi.org/10.2196/mhealth.6432>

<sup>9</sup> IBID

<sup>10</sup> Armitage, L. C., Kassavou, A., & Sutton, S. (2020). Do mobile device apps designed to support medication adherence demonstrate efficacy? A systematic review of randomised controlled trials, with meta-analysis. *BMJ Open*, 10(1), e032045. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032045>



Mewn cyflwyniad yng Nghyfarfod Blynyddol a Dangosiad Cymdeithas Fferyllwyr America yn 2015, adolygwyd rhai o'r prif apiau cydymffurfio ar y pryd a nodwyd nifer o raglenni oedd wedi cael sgôr uchel mewn profion gan ddefnyddwyr (Ffigur 1). Y pum ap a gafodd y sgôr uchaf oedd Medisafe, MyMeds, Care4Today, Dosecast Premium, a CareZone Meds. Dylid nodi bod saith mlynedd yn gyfnod hir o ran datblygu apiau ac mae'r apiau a brofwyd bryd hynny'n debygol o fod wedi newid yn sylweddol ers cynnal yr adolygiad hwn, neu efallai nad ydynt ar gael mwyach. Mewn adolygiad mwy diweddar (diweddarwyd diwethaf 2021) o apiau atgoffa am feddyginiaethau gan wefan technoleg y defnyddiwr, Tech-Enhanced Life, argymhellwyd Medisafe a CareZone. Disgrifir rhai o'r apiau cydymffurfio â meddyginiaeth mwy blaenllaw isod.

Highest Ranking Applications											
	Operating System			Initial Score	User-Tested Score	Adherence Attributes	Medication Management	Connectivity	General Features	Health Literacy	Overall
	iOS	A	BB	Max of 68	Max of 73						
Medisafe	X	X		44	55	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
MyMeds	X	X		47	53	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
Care4Today	X	X		41	52	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
Dosecast Premium	X	X		37	44	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★★
CareZone Meds	X	X		29	40	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
MedCoach	X	X		29	39	★★	★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★
Pills (Hourly)	X			30	38	★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★★
Mango Health	X			23	38	★★★★★	★★★	★★	★★★	★★★★★	★★★★
Walgreens	X	X		24	37	★★★	★★★	★★★	★★★★★	★★★★	★★★★
TRxC (Beta)		X		36	36	★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★	★★★★
iPharmacy Pill ID		X		30	36	★★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★★
MyMedRec	X	X	X	29	35	★★★	★★★	★★★	★★★★★	★★	★★★★

Abbreviations Used: iOS, Apple; A, Android; BB, Blackberry  
 Excellent: ★★★★★ Above Average: ★★★★ Average: ★★★ Below Average: ★★ Poor: ★

Ffigur 1. Crynodeb o'r sgoriau a gafodd apiau cydymffurfio â meddyginiaethau yn sgil profion gan ddefnyddwyr. Ffynhonnell: Helenbrand et al., 2015<sup>11</sup>.

### 3.3. Apiau cydymffurfio â meddyginiaethau blaenllaw

#### Montuno Software: Dosecast

<http://www.montunosoftware.com/>

Ap rheoli meddyginiaeth yw Dosecast sydd ar gael ar gyfer dyfeisiau Apple, Android ac Amazon. Mae defnyddwyr yn gallu mewnbwnnu manylion y meddyginiaethau maen nhw'n eu cymryd ac yn gallu trefnu i gael eu hatgoffa bob dydd, bob wythnos neu bob mis, bob ychydig ddyddiau neu wythnosau, neu am nifer o oriau neu ddyddiau ar ôl y dos diwethaf a bennir ymlaen llaw. Mae'r meintiau sy'n weddill yn cael eu tracio, anfonir negeseuon atgoffa i ail-lenwi, ac mae cydymffurfiaeth y defnyddiwr â'i

<sup>11</sup> Heldenbrand, S., Dayer, L., Renna, C., Shilling, R., Martin, B. (2015). Navigating the Flooded Adherence App Marketplace: Rating the Quality of Medication Adherence Apps. [https://www.researchgate.net/publication/276204576\\_Navigating\\_the\\_Flooded\\_Adherence\\_App\\_Marketplace\\_Rating\\_the\\_Quality\\_of\\_Medication\\_Adherence\\_Apps](https://www.researchgate.net/publication/276204576_Navigating_the_Flooded_Adherence_App_Marketplace_Rating_the_Quality_of_Medication_Adherence_Apps)

feddyginiaeth yn cael ei gofnodi. Mae ar gael mewn dau rifyn: Fersiwn am ddim a'r fersiwn Pro gyda CloudSync.

### **MedHelper: Ap MedHelper**

<https://medhelper.com/>

Mae MedHelper wedi'i gynllunio i helpu i reoli'r heriau sydd ynghlwm â dal ati i ddilyn yr amserlen ar gyfer cymryd meddyginiaeth. Mae nifer o gategoriâu gwybodaeth yn yr ap, gan gynnwys enw'r feddyginiaeth, cyfarwyddiadau ar sut i'w chymryd, sgil effeithiau ac adwaith. Mae'n anfon hysbysiadau pan fydd hi'n amser cymryd meddyginiaeth ac yn dangos faint o feddyginiaeth sydd ar ôl yn ogystal â manylion am y swp nesaf sydd ei angen. Mae'r ap ar gael ar gyfer defnyddwyr Android ac iOS, ac mae fersiynau pro ac am ddim ohono ar gael.

### **MyMeds**

<https://my-meds.com/>

Wrth ddefnyddio MyMeds, mae cleifion yn gallu mewngludo eu meddyginiaethau'n awtomatig a gosod hysbysiadau atgoffa, darllen newyddion wedi'i guradu am eu cyflyrau iechyd, a sgwrsio â fferyllydd am eu presgripsiynau. Mae'r ap ar gael ar gyfer bwrdd gwaith a ffôn symudol.

### **Medisafe: Ap Medisafe**

<https://www.medisafeapp.com/>

Mae'r ap yn cynnwys hysbysiadau atgoffa y gellir eu haddasu ar gyfer cymryd ac ail-lenwi meddyginiaethau, gwirydd rhyngweithiad cyffur-i-gyffur, a llyfr adrodd ar feddyginiaeth y gall defnyddwyr ei rannu â'u gweithiwr gofal iechyd proffesiynol. Mae'r ap hefyd yn cynnwys technoleg Just-In-Time-Intervention (JITI) Medisafe, sef rhaglen dysgu peirianyddol sy'n dysgu pa ymyriadau – fel amseru a negeseuon – sydd fwyaf llwyddiannus ar gyfer bob defnyddiwr ac sy'n teilwra eu profiad, gan anelu at gael gwell canlyniadau o ran cydymffurfio.

### **Caring Village**

<https://caringvillage.com/>

Ap cydymffurfio â meddyginiaeth yw Caring Village sy'n nodedig am ei fod wedi'i anelu at aelodau o'r teulu sy'n ofalwyr. Yn ogystal â chynnig calendr canolog i dracio apwyntiadau, rhestrau o bethau i'w gwneud y gellir eu rhannu, a storio dogfennau, mae'r ap yn galluogi gofalwyr i olrhain y broses o gymryd meddyginiaethau, i gadw rhestr gywir o feddyginiaethau ar hyn o bryd ac yn y gorffennol, i storio lluniau o dabledi a labeli poteli er mwyn osgoi dryswch ac olrhain ail-lenwi.

### **Carezone**

<https://carezone.com/home>

Mae'r ap CareZone yn rhoi arweiniad i ddefnyddwyr ar dynnu lluniau o bob label ar eu meddyginiaethau er mwyn creu rhestr fanwl o gyffuriau ar yr ap. Mae'r ap yn anfon hysbysiadau atgoffa pan mae'n amser i'r defnyddiwr gymryd ei feddyginiaeth ac ail-lenwi ei feddyginiaeth. Mae'r ap hefyd yn caniatáu olrhain mesuriadau iechyd fel pwysedd gwaed, poen, lefelau glwcos ac ati. Mae CareZone hefyd yn gallu darparu ar gyfer nifer o ddefnyddwyr sy'n golygu bod modd i rywun ddelio â meddyginiaethau ar ran rhywun arall.

### **Care4today**

<https://care4today.com/index.html>

Ap rheoli gofal iechyd yw Care4today Connect sy'n cynnwys hysbysiadau atgoffa am feddyginiaethau ac ail-lenwi, hysbysiadau atgoffa am apwyntiadau a hysbysiadau atgoffa am weithgareddau. Mae'r ap hefyd yn cynhyrchu adroddiadau hawdd eu dilyn, tueddiadau manwl, a graffiau ar gyfer holl ddata hunan-adrodd y defnyddiwr. Mae hefyd yn cynnwys cronfa ddata o feddyginiaethau sy'n caniatáu i ddefnyddwyr ddod o hyd i feddyginiaethau a'u hychwanegu at eu rhestrau eu hunain er mwyn rheoli trefn gymhleth.

## 4. Blychau tabledi

### 4.1. Disgrifiad o'r dechnoleg

I'r rheini sydd ag ychydig neu ddim nam gwybyddol, gall trefnyddion neu flychau tabledi safonol fod yn ffordd ddigonol o reoli cydymffurfiaeth â meddyginiaeth. Yn eu ffurf symlaf, mae'r dyfeisiau hyn yn cynnwys adrannau bychain wedi'u labelu lle y gellir rhoi meddyginiaethau fel bod y dosau cywir yn cael eu cymryd ar yr adegau cywir. Gall cynnyrch mwy soffistigedig gynnwys larwm i atgoffa defnyddwyr i gymryd eu meddyginiaethau. Yn dibynnu ar namau corfforol penodol y defnyddiwr, gall nodweddion ychwanegol penodol i flychau tabledi fod yn fuddiol hefyd (e.e. larymau gweledol, adrannau sy'n hawdd eu hagog)<sup>12</sup>.


Ymysg y nodweddion allweddol i chwilio amdanynt mewn blychau tabledi mae'r canlynol:

- Pa mor glir a hawdd eu darllen yw labeli'r adrannau: Mae'n hawdd gwahaniaethu rhwng gwahanol ddiwrnodau ac amseroedd.
- Nifer yr adrannau: Mae rhai cynnyrch yn cynnwys adrannau ar gyfer gwahanol adegau ar y dydd (bore, prynhawn, min nos).
- Maint yr adrannau: Ydyn nhw'n ddigon mawr i storio'r holl feddyginiaeth sydd ei hangen?
- Safon y blwch o ran gwneuthuriad – Gellir cau'r adrannau'n ddiogel ac nid ydynt yn hawdd eu torri.
- Nodweddion ychwanegol: Larymau gweledol/sain.

### 4.2. Blychau tabledi syml

<p><b>SE7EN-DAY: Trefnydd Tabledi Wythnosol 3-Gwaith-Y-Dydd</b> <a href="https://amzn.eu/d/6EZnusA">https://amzn.eu/d/6EZnusA</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adrannau o wahanol liw ar gyfer bob dydd.</li><li>• Tair adran ar gyfer bob dydd – bore, prynhawn, min nos.</li></ul>	
<p><b>EZY DOSE: Trefnydd Tabledi Wythnosol gyda Botwm AM/PM</b> <a href="https://ezydose.com/shop/ampm-push-button-pill-planner-xl/">https://ezydose.com/shop/ampm-push-button-pill-planner-xl/</a></p>	

<sup>12</sup> Freedland, R. (2017) Medication Management Systems: Which? Cyrchwyd 08/08/2022  
<https://www.techenhancedlife.com/articles/medication-management-systems-which>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wedi'i gynllunio ar gyfer y rheini sydd â phroblemau dehurwydd neu sensitifrwydd yn y dwylo.</li> <li>• Mae botymau mawr yn golygu bod modd agor yr adrannau'n hawdd.</li> <li>• Traed rwber sy'n cydio yn yr arwyneb er mwyn ei agor ag un llaw.</li> </ul>	
<p><b>Aidapt: Trefnydd Tabledi Misol</b></p> <p><a href="https://www.mobilitysmart.co.uk/monthly-pill-organiser.html">https://www.mobilitysmart.co.uk/monthly-pill-organiser.html</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 o adrannau lliwgar wedi'u rhannu'n AM a PM.</li> <li>• Hwyluso didoli meddyginiaethau ar gyfer y tymor hwy.</li> <li>• Gellir clipio'r adrannau i mewn yn y gwaelod ar gyfer eu storio'n ddiogel.</li> </ul>	

### 4.3. Blychau tabledi gyda larymau

<p><b>Med-Q: Blwch tabledi Med-Q</b></p> <p><a href="https://medqpillbox.com/">https://medqpillbox.com/</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mae'n cynnwys larymau sain a goleuadau LED sy'n dangos pa adran sy'n dal y tabledi sydd i'w cymryd.</li> <li>• Adrannau y gellir eu tynnu allan er mwyn hwyluso dosbarthu'r feddyginiaeth.</li> </ul>	
<p><b>Tabtime – Super 8</b></p> <p><a href="https://tabtime.com/collections/products/products/tabtime-super-8-vat-free">https://tabtime.com/collections/products/products/tabtime-super-8-vat-free</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adrannau gyda chlasbiau magnetig, hawdd eu hagog i helpu'r rheini sydd â chryndod neu wendid yn eu dwylo.</li> <li>• Hyd at wyth larwm dyddiol y gellir eu rhaglennu â nifer o hysbysiadau atgoffa ac amserydd ychwanegol sy'n cyfrif i lawr ar gyfer dosau wedi'u hamseru neu sydd i'w cymryd yn rheolaidd.</li> </ul>	


## 5. Larymau/Dyfeisiau atgoffa ar gyfer meddyginiaethau

### 5.1. Disgrifiad o'r dechnoleg


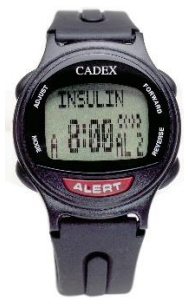
Mae larymau a dyfeisiau atgoffa ar gyfer meddyginiaeth yn gallu bod yn ddefnyddiol mewn achosion o anghofusrwydd neu wrth geisio rheoli sawl meddyginiaeth ar y tro drwy gydol y dydd. Mae'r larymau'n cynnig ffordd syml o atgoffa defnyddiwr i gymryd ei feddyginiaeth ar yr adeg iawn. Gall y nodweddion gynnwys dangosyddion clir, larymau uchel sy'n anodd eu hanwybyddu, neu gludadwyedd er mwyn i'r defnyddiwr allu ei gludo gydag ef (e.e. watshis larwm). Mae'r categori hwn o gynnyrch hefyd yn cynnwys poteli tabledi clyfar sy'n gallu monitro cydymffurfiaeth drwy ganfod pryd mae'r botel yn cael ei hagor, yn ogystal â darparu larymau a hysbysiadau atgoffa i gymryd meddyginiaeth.

### 5.2. Larymau atgoffa pwrpasol ar gyfer meddyginiaethau


<p><b>Your Minder</b></p> <p><a href="https://www.medcentersystems.com/MedCenter-Your-Minder-Personal-Alarm-Clock-p/7326-7.htm">https://www.medcentersystems.com/MedCenter-Your-Minder-Personal-Alarm-Clock-p/7326-7.htm</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cloc larwm sy'n siarad.</li><li>• Gellir ei lwytho â negeseuon wedi'u recordio ymlaen llaw sydd wedi'u cynllunio i atgoffa'r defnyddiwr i gymryd meddyginiaeth.</li><li>• Gellir gosod hyd at chwe hysbysiad y dydd i roi gwybod i'r defnyddiwr am amser, diwrnod a dos y feddyginiaeth.</li></ul>	 A black rectangular digital alarm clock with a power adapter. The display shows '10:30 AM' and 'FRI 20'. It has several colored buttons (green, blue, yellow, red) at the top.
<p><b>Cloc Robin</b></p> <p><a href="https://robinclear.com/">https://robinclear.com/</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cloc larwm mawr gyda dangosydd lliw 8" clir manylder uchel.</li><li>• Cloc sy'n siarad â llais uchel, clir.</li><li>• Gellir creu larymau, digwyddiadau a hysbysiadau atgoffa pwrpasol.</li></ul>	 A white, square-shaped digital alarm clock with a large LCD display. The display shows 'Sunday Morning', '10:15 AM', and 'June 14, 2020'. The brand name 'robin' is visible at the bottom.
<p><b>Larwm Atgoffa i Gymryd Meddyginiaeth epil 6</b></p> <p><a href="https://www.epill.com/pocketxl.html">https://www.epill.com/pocketxl.html</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dyfais y gellir ei chario yn eich poced gyda larwm uchel (75 desibel).</li><li>• Rhyngwyneb mecanyddol gyda switshis i osod larymau ar-yr-awr.</li></ul>	 A white, rectangular digital alarm clock with a large display showing '09:27'. It has a red 'STOP' button and several other buttons and indicators around the display.

<p><b>Labeli sy'n Siarad</b></p> <p><a href="https://www.talkingproducts.com/collections/talking-labels-independent-daily-living/products/talking-label-medication-management">https://www.talkingproducts.com/collections/talking-labels-independent-daily-living/products/talking-label-medication-management</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darparu canllawiau clywadwy ar adnabod a chymryd meddyginiaethau.</li> <li>• Gellir recordio a storio neges llais.</li> <li>• Rhyngwyneb syml. Gellir chwarae'r recordiad yn ôl unrhyw bryd drwy bwyso botwm.</li> <li>• Gellir ei gysylltu wrth becynnau meddyginiaeth safonol.</li> </ul>	
--	---

### 5.3. Dyfeisiau y gellir eu gwisgo

<p><b>Watsh Larwm sy'n Dirgrynu TabTime</b></p> <p><a href="https://tabtime.com/collections/pill-reminders-and-watches/products/tabtime-vibrating-alarm-watch-with-10-alarms">https://tabtime.com/collections/pill-reminders-and-watches/products/tabtime-vibrating-alarm-watch-with-10-alarms</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gellir gosod hyd at 10 larwm sy'n cael eu hysgogi bob dydd hyd nes y bydd rhywun yn eu diffodd.</li> <li>• Bydd y larwm yn dirgrynu am hyd at 40 eiliad a gellir ei ganslo drwy bwyso botwm.</li> <li>• Mae hefyd yn cynnwys hysbysiad atgoffa ar gyfer hydradu, wedi'i ddynodi gan eicon diferyn dŵr.</li> </ul>	
<p><b>Watsh Larwm epil CADEX 12</b></p> <p><a href="https://www.epill.com/cadexb.html">https://www.epill.com/cadexb.html</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gellir gosod hyd at 12 larwm.</li> <li>• Dangosydd testun.</li> <li>• Mae'n cynnwys botwm "Rhybudd" i gyrchu'r Banc Data ID Meddygol, sy'n storio gwybodaeth hollbwysig am iechyd.</li> </ul>	

## 5.4. Capiau/Poteli tabledi clyfar

<p><b>Cap Clyfar Pillsy</b></p> <p><a href="https://www.pillsy.com/">https://www.pillsy.com/</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Potel tabledi clyfar y gellir ei gweithredu â Bluetooth.</li><li>• Mae'n tracio cydymffurfiaeth ar sail pryd mae'r botel yn cael ei hagor.</li><li>• Mae'n anfon hysbysiadau atgoffa, yn bipio ac yn fflachio pan fydd hi'n amser cymryd dos os nad yw'r botel wedi cael ei hagor o fewn y cyfnod a drefnwyd ar gyfer cymryd dos.</li><li>• Gellir anfon hysbysiadau i ffôn y claf yn ogystal ag at ofalwyr fel eu bod yn cael gwybod os bydd dos yn cael ei fethu.</li><li>• Mae ap symudol a phorth cymorth clinigol hefyd ar gael i gydfynd ag ef i gwblhau'r rhwydwaith cymorth cydymffurfio.</li></ul>	 The image shows a smart pill bottle system. On the left is a clear plastic pill bottle with a white cap and a blue ring, containing several orange capsules. In the center is a white smartphone displaying the Pillsy app interface. The app shows a greeting 'Hi, Amanda!', a notification '7 doses missed', and a list of medications including 'Phenol Women' and 'New Supplement'. On the right is a white pill bottle with a white cap and a blue ring.
<p><b>CleverCap Pro</b></p> <p><a href="https://cmtcares.com/smartcaps/">https://cmtcares.com/smartcaps/</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mae'n cofnodi dyddiad ac amser pob meddyginiaeth unigol a roddir.</li><li>• Cynllun rheoli dosau i sicrhau bod y dos cywir yn cael ei roi.</li><li>• Mae'n gallu rhoi nifer o dabledi fesul ffenestr ddosio.</li><li>• Gellir cloi'r drws cyflenwi rhwng ffenestri dosio.</li><li>• Gellir ei roi yn sownd i ffiolau safonol y diwydiant.</li><li>• Hysbysiadau atgoffa gweledol a sain y gellir eu ffurfweddu.</li></ul>	 The image shows three CleverCap Pro smart pill bottles. Each bottle has a white base and a clear plastic cap with a colored ring (yellow, orange, and purple). The bottles are shown with different colored pills inside: orange, red, and green.



## 6. Dyfeisiau rhoi tabledi'n awtomatig

### 6.1. Disgrifiad o'r dechnoleg

Mewn achosion pan mae rhywun yn dechrau cael anhawster wrth gadw at y drefn feddyginiaeth mae'r meddyg wedi'i rhagnodi ar ei gyfer, neu pan fydd ef neu ei ofalwr yn dechrau teimlo bod llenwi bocsys tabledi â chyfuniadau cymhleth o dabledi yn feichus, gall dyfeisiau rhoi tabledi'n awtomatig ateb y broblem. Dyfeisiau yw'r rhain sydd wedi'u dylunio i wneud y broses o gymryd meddyginiaeth mor syml â phosibl i'r defnyddiwr drwy sicrhau bod y cyfuniadau cywir o feddyginiaethau ar gael ar yr adeg iawn ac i atal y defnyddiwr rhag cymryd y meddyginiaethau anghywir ar yr adeg anghywir.

Mae dyfeisiau cyflenwi tabledi'n awtomatig fel arfer yn cynnwys cyfuniad o nodiadau atgoffa a hysbysiadau yn ogystal â system sydd wedi'i chynllunio i roi'r feddyginiaeth gywir ar yr adeg iawn, ac i osgoi'r posibilrwydd o gymryd y meddyginiaethau anghywir drwy ddefnyddio mecanwaith cloi<sup>13</sup>.

Mae rhai cynnyrch hefyd yn cynnwys trefnydd meddyginiaeth, sydd wedi'i gynllunio i ddileu'r angen i rywun wneud y dasg ailadroddus o ddi-doli nifer o dabledi i slotiau unigol yn y blwch tabledi bob wythnos. Gellir rhaglennu'r cynnyrch hyn drwy ddefnyddio Ap neu Borth sy'n cyd-fynd â hwy i roi'r meddyginiaethau ar amseroedd penodol mewn sympliau penodol. Ar ôl y broses gychwynnol o osod y ddyfais, gellir tywallt meddyginiaethau i gynwysyddion dynodedig a bydd y ddyfais yn eu cyflenwi pryd bynnag y'u rhaglenwyd i wneud hynny<sup>14</sup>. O'u cymharu â chyflenwyr tabledi awtomatig syml, mae'r peiriannau mwy soffistigedig hyn yn ddrutach ac yn cymryd mwy o le - maen nhw tua'r un maint â theclyn pen cownter.

### 6.2. Dyfeisiau cyflenwi awtomatig

#### Dyfais gyflenwi tabledi'n awtomatig Medelert

<https://www.medelert.com/>

- Gellir gosod hyd at 6 larwm sain a gweledol bob dydd gyda larwm 30-munud o hyd a golau atgoffa LED sy'n fflachio
- Larymau nad oes ond angen i chi eu gosod unwaith, a byddant yn parhau i seinio ar yr un pryd bob dydd hyd nes y byddant yn cael eu dad-raglennu.



<sup>13</sup> Caro, R. (2021) Automatic Pill Dispenser Evaluations: Hands-on. Tech-enhanced Life. Cyrchwyd 08/08/2022 <https://www.techenhancedlife.com/citizen-research/automatic-pill-dispenser-evaluations>

<sup>14</sup> IBID

## DosentRx ReX

<https://www.dosentrx.com/>

- Yn cynnwys uned dosbarthu cyffuriau y gellir ei defnyddio sawl gwaith, casetiau tafladwy, ap symudol, a system cwmwl Dos-E Analytics.
- Dim ond ar yr adeg briodol y gellir rhyddhau'r feddyginiaeth, ar y dos cywir, ac yn syth i geg y claf.
- Mae'r ap symudol yn trosglwyddo data cydymffurfio â meddyginiaeth y claf o'r uned cyflenwi cyffuriau i'r system Dose-E Analytics.



## 6.3. Dyfeisiau cyflenwi a threfnu tabledi'n awtomatig

### Cyflenwr Meddyginiaeth Hero

<https://herohealth.com/>

- Mae'n cynnwys larymau sain a golau sy'n fflachio ar gyfer hysbysiadau atgoffa.
- Mae'n didoli ac yn cyflenwi dosau dim ond ichi bwyso un botwm.
- Mae'n gallu dal cyflenwad o hyd at 90 diwrnod o 10 meddyginiaeth.
- Mae'n addas ar gyfer tabledi o unrhyw faint neu siâp.
- Gellir ei osod ar gownteri cegin safonol.



### MedaCube

<https://www.medacube.com/>

- Mae'n gallu dal cyflenwad o hyd at 90 diwrnod o hyd at 16 meddyginiaeth wahanol.
- Gellir ei gloi.
- Mae'n dewis ac yn cyflenwi pob dos fel y'i rhaglenwyd.
- Mae'n dangos llun y tabledi ar gyfer pob dos a roddir.
- Yn cynnwys synhwyrdd gogwydd sy'n galluogi anfon rhybuddion yn achos unrhyw ymyrraeth neu ddsio anghywir/gollyngiadau posibl.



### Cyflenwr Meddyginiaeth Livi

<https://www.liviathome.com/>

- Mae'n gallu dal cyflenwad o hyd at 90 diwrnod o hyd at 15 meddyginiaeth wahanol.
- Mae'n cyflenwi hyd at 24 gwaith y dydd, gan ddarparu ar gyfer meddyginiaethau sydd wedi'u trefnu a meddyginiaethau fel y bo'r angen.
- Larymau sain a gweledol.
- Yn gallu cyflenwi pecynnau teithio cludadwy am hyd at 14 diwrnod.
- Batri wrth gefn os collir pŵer.



### HiDO

<https://us.hidohealth.com/>

- Wedi'i gynllunio i fonitro'r meddyginiaethau sy'n cael eu cymryd, ymddygiad cleifion, digwyddiadau andwyol, a phrotocolau astudio cleifion.
- Llenwir y ddyfais â'r meddyginiaethau, ac mae'n canfod y feddyginiaeth sydd ym mhob cynhwysydd, y dos, ac amllder pob cynhwysydd.
- Mae'n rhybuddio defnyddwyr pan fydd hi'n amser iddynt gymryd y feddyginiaeth, ac ar yr adeg honno mae'n ei roi iddynt.
- Mae'n cynnwys camera fideo a ddefnyddir i gadarnhau bod y meddyginiaethau cywir yn cael eu rhoi ar yr adeg iawn i'r claf iawn.





## 7. Gwasanaethau/platfformau cydymffurfio â meddyginiaeth

### 7.1. Disgrifiad o'r dechnoleg

Er bod dyfeisiau cyflenwi awtomatig yn gallu lleddfu rhywfaint ar y baich o drefnu meddyginiaethau, mae'n rhaid i'r defnyddiwr ysgwyddo rhywfaint o'r cyfrifoldeb a meddu ar rywfaint o wybodaeth dechnegol o hyd er mwyn rheoli a rhaglennu'r ddyfais. Ateb arall yw trefnu gwasanaeth a fydd yn trefnu ac yn rheoli'r feddyginiaeth drosodd chi. Mae amryw o wasanaethau o'r fath yn bodoli. Bydd y rhain yn rhoi'r meddyginiaethau yn eu dyfeisiau neu eu systemau eu hunain a fydd wedyn yn cael eu danfon i'r defnyddiwr.

Mae nodweddion ychwanegol yn cael eu cynnig i wella cydymffurfiaeth, fel pecynnau clir a diamwys, dyfeisiau atodol y gellir rhoi'r feddyginiaeth ynddynt, a chysylltu ag ap sy'n gallu monitro cydymffurfiaeth a rhybuddio gofalwyr os nad yw dos yn cael ei gymryd.

### 7.2. Enghreifftiau o wasanaethau cydymffurfio â meddyginiaeth

<p><b>MedMinder</b></p> <p><a href="https://www.medminder.com/">https://www.medminder.com/</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Llwyfan cydymffurfio â meddyginiaeth sy'n cynnig lefelau amrywiol o wasanaeth.</li><li>• Yr opsiwn i gael fferyllfa i lenwi cynwysyddion meddyginiaeth fydd wedyn yn cael eu hanfon at ddefnyddwyr bob mis drwy'r post.</li><li>• Mae hefyd yn cynnig cynnyrch cyflenwi tabledi sy'n caniatáu i ddefnyddwyr reoli a gosod hysbysiadau atgoffa ymlaen llaw o bell, ac i ofalwyr fonitro cydymffurfiaeth.</li></ul>	 An open cardboard box containing a white pill pack with a grid of compartments. A tablet is visible in one of the compartments. The box lid is propped open, showing a printed label with medication information.
<p><b>PillPack (ym mherchnogaeth Amazon)</b></p> <p><a href="https://www.pillpack.com/">https://www.pillpack.com/</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Darparwr gwasanaeth fferyllol ar y we gyda chydymffurfiaeth feddygol well mewn golwg.</li><li>• Yr ap yw'r pwynt cyfathrebu canolog, wedi'i ategu gan gyfathrebu dros y ffôn neu drwy ffacs rhwng y meddyg, yr yswiriwr iechyd a'r fferyllfa.</li><li>• Mae meddyginiaethau wedi'u rhagbecynnu'n cyrraedd y drws mewn pecynnau sydd wedi'u marcio'n glir yn ôl dyddiad ac amser y dydd ar gyfer y dosau y tu mewn.</li></ul>	 Three individual white packets of medication from PillPack. Each packet is labeled with a specific time and day, such as '6:00 PM Monday', '1:00 PM Monday', and '8:00 AM Monday'. The packets list the medication name and dosage, such as '1 ATORVASTATIN 40MG', '1 FISH OIL 1000MG', '1 MELATONIN 5MG', '1 METFORMIN 500MG', '1 LOSARTAN 50MG', '1 OMEPRAZOLE DR 40MG', '1 VITAMIN D 1000IU', '1 FERROUS SULFATE 100MG', and '1 DOCUSATE 100MG'. Each packet also features the PillPack logo and a barcode.

## YOURmeds

<https://yourmeds.net/>

- System rheoli meddyginiaethau clyfar sy'n cael ei llenwi gan fferyllwyr a'i danfon i'r defnyddiwr.
- Mae'r ddyfais yn cynnwys hysbysiadau atgoffa sain a gweledol pan mae hi'n amser cymryd y feddyginiaeth.
- Gellir defnyddio'r ap sy'n cyd-fynd â'r ddyfais i roi gwybod i ofalwyr pan fydd meddyginiaeth yn cael ei defnyddio.
- Mae gan NICE bapur briffio Medtech Innovation ar YOURmeds sydd ar gael yn:

<https://www.nice.org.uk/advice/mib289>

