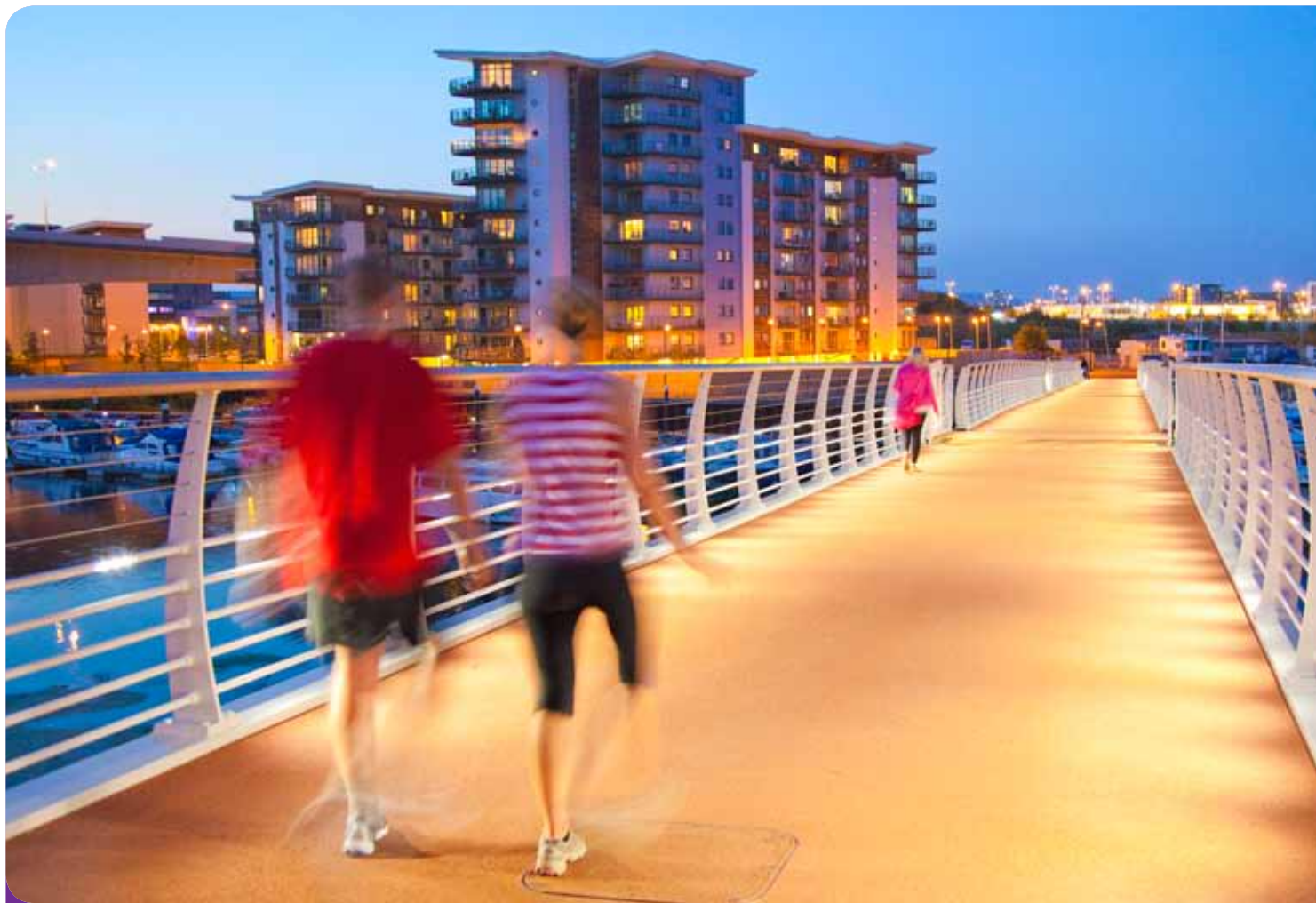


Economic benefits of an Internet domain for Wales

Sponsored by Nominet
Prepared by LE Wales
October 2011





‘.cymru’



LE Wales: Economic benefits of an Internet domain for Wales
Research sponsored by Nominet



Economic benefits of an Internet domain for Wales

Authors

Moritz Godel, Maike Halterbeck, Siôn Jones.

About LE Wales

LE Wales is an economics and policy consultancy based in Wales and is a division of London Economics. London Economics is one of Europe's leading specialist economics and policy consultancies with offices in Cardiff, London, Brussels, Dublin, and Budapest, and associated offices in Paris and Valletta.

We advise private and public sector clients on economic and financial analysis, policy development and evaluation, business strategy, and regulatory and competition policy. Our consultants are highly-qualified economists with experience in applying a wide variety of analytical techniques to assist our work, including cost-benefit analysis, multi-criteria analysis, policy simulation, scenario building, statistical analysis and mathematical modelling.

**LE Wales: Sophia House, 28 Cathedral Road,
Cardiff CF11 9LJ, Wales.**

w: www.le-wales.co.uk

e: info@le-wales.co.uk

t: +44 (0)2920 660 250

f: +44 (0)2920 660 251

‘.wales’



Contents

	page
Glossary	1
Executive Summary	2

1	Introduction	4
1.1	TLDs and the domain name system	5
1.2	Geographic top-level domains	5
1.3	Domain names and Welsh economic policy	8
1.4	Study methodology	9
2	Costs and benefits of new geo-TLDs: analytical framework	10



		page
3	Evidence on benefits and costs of new geo-TLDs	14
3.1	Benefits to business	15
3.2	Benefits to consumers	22
3.3	The scope of consumer reaction to a Welsh TLD	24
3.4	Community and linguistic benefits	30
3.5	Costs	35
4	Conclusions	38
4.1	Benefits	39
4.2	Costs	40
4.3	An Internet domain for Wales	41
4.4	Summary	43
	References	44

Tables, Figures and Boxes

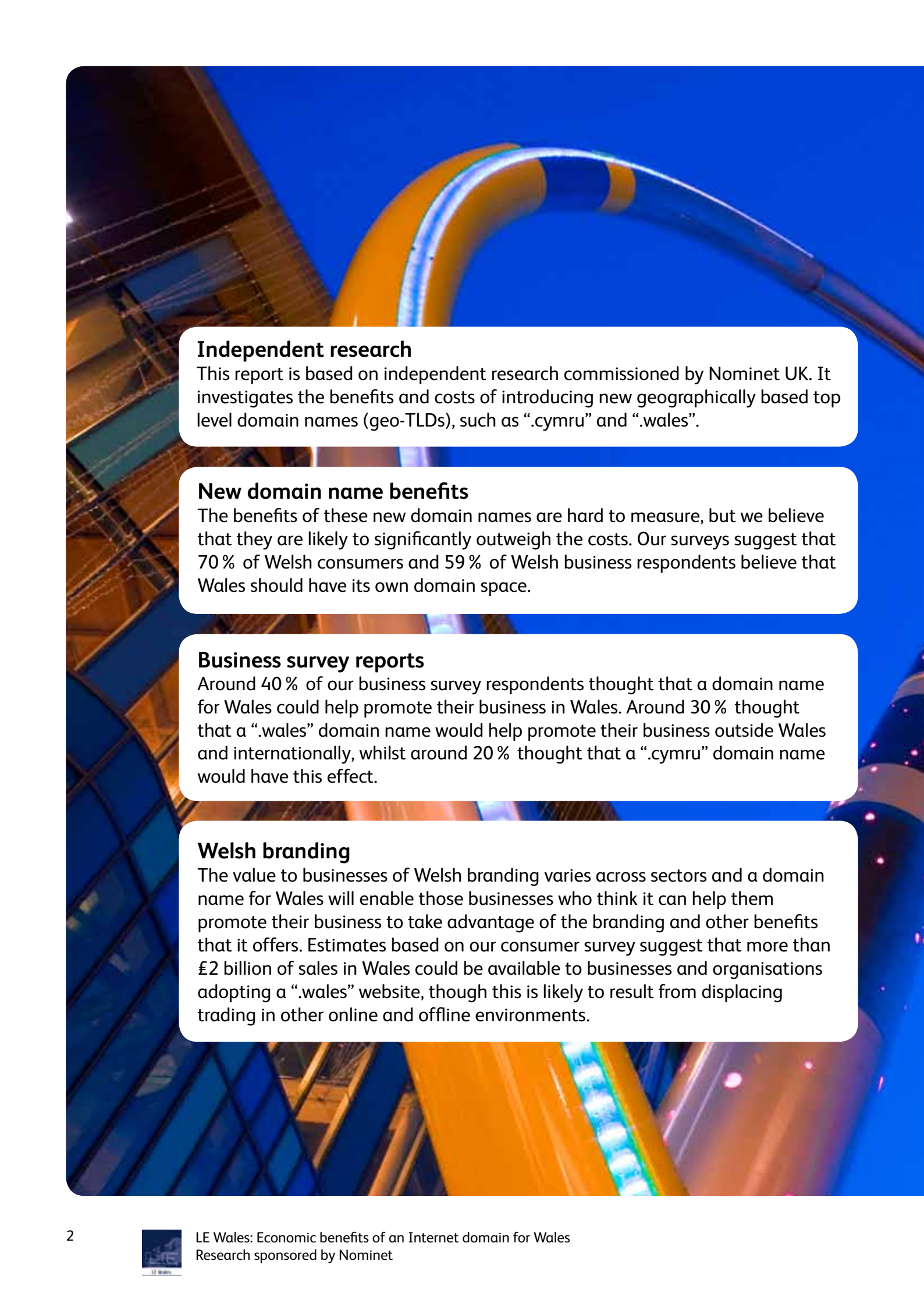
		page
Table 1:	Benefits and costs of new geo-TLDs	13
Table 2:	Business expectations of benefits of a Welsh geo-TLD	16
Table 3:	Business expectations of benefits of a Welsh geo-TLD – hotels & restaurants sector	16
Table 4:	Reason for not using the Internet to order goods or services in the last 12 months (EU-27, 2009)	17
Table 5:	Internet-related purchases and preference for “.wales” by income bands	28
Table 6:	Household expenditure at issue	29
Figure 1:	Outline ICANN Initial and Extended Evaluation process	6
Figure 2:	To what extent would a “.wales” address increase your trust in a website’s legitimacy and security? (Full sample)	18
Figure 3:	To what extent would a “.wales” address increase your trust in a website’s legitimacy and security? (Individuals spending £0.00 – £9.99 per month online)	19
Figure 4:	Preferences in pairwise comparison of URLs with “Wales” reference	26
Figure 5:	Preferences in pairwise comparison of URLs with “Cymru” reference	27
Figure 6:	Internet use in relation to consumer purchases (UK)	28
Figure 7:	Number of websites registered with “.cat” domain, 2007–2011	32
Figure 8:	Websites in Catalan, % of total, monthly cross-sector average	33
Figure 9:	Websites in Catalan, % of total, 2002 – 2011 average per industry	34
Figure 10:	Level of concern about IP infringements* arising from new TLDs	37
Box 1:	Preference elicitation in the LE Wales consumer survey	25



Glossary

Terminology abbreviations

ccTLD	Country Code Top-level Domain
DNS	Domain Name System
gTLD	Generic Top-level Domain
ICANN	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
IDN	Internationalized Domain Name
IP	Internet Protocol
ONS	Office of National Statistics
SME	Small/Medium-Sized Enterprises
TLD	Top Level Domain
UDRP	Universal Dispute Resolution Policy
URL	Uniform Resource Locator



Independent research

This report is based on independent research commissioned by Nominet UK. It investigates the benefits and costs of introducing new geographically based top level domain names (geo-TLDs), such as “.cymru” and “.wales”.

New domain name benefits

The benefits of these new domain names are hard to measure, but we believe that they are likely to significantly outweigh the costs. Our surveys suggest that 70 % of Welsh consumers and 59 % of Welsh business respondents believe that Wales should have its own domain space.

Business survey reports

Around 40 % of our business survey respondents thought that a domain name for Wales could help promote their business in Wales. Around 30 % thought that a “.wales” domain name would help promote their business outside Wales and internationally, whilst around 20 % thought that a “.cymru” domain name would have this effect.

Welsh branding

The value to businesses of Welsh branding varies across sectors and a domain name for Wales will enable those businesses who think it can help them promote their business to take advantage of the branding and other benefits that it offers. Estimates based on our consumer survey suggest that more than £2 billion of sales in Wales could be available to businesses and organisations adopting a “.wales” website, though this is likely to result from displacing trading in other online and offline environments.

Executive Summary

Consumers preferences

Consumers in Wales show a strong preference for either “.wales” or “.cymru” over most alternatives, with a slightly stronger preference for the latter. Our consumer survey suggests that slightly more Welsh consumers prefer a “.cymru” domain in comparison to other popular domains such as “.co.uk” and “.com” (59 % and 72 % respectively) than prefer “.wales” to the same domains (53 % and 70 %, respectively). An alternative hybrid, “.cymru-wales”, was considered but was not preferred.

Business preferences

A “.wales” domain name is significantly more attractive to many Welsh businesses than “.cymru” because it is more recognisable outside Wales. 42 % of respondents to our business survey preferred the Welsh top level domain to be “.wales” (24 % preferred “.cymru”; 19 % preferred “.cymru-wales”; and 15 % did not know).

Raising the profile of Wales

A Wales-specific domain could contribute positively to the development of the Wales brand and to wider recognition of that brand overseas. In this way it could support the work of the Welsh Government in raising the profile of Wales internationally to attract inward investment, to promote Welsh exports and to grow the Welsh economy.

Locally branded goods and services

A Welsh domain, reflecting well-established consumer preference for locally branded goods and services, could lead to additional e-commerce activity and offline transactions for businesses registering under the new domain. If a separate domain for Wales were to increase e-commerce sales by just 1 %, for example, then this would be equivalent to a sales increase of £195m.



1 Introduction

LE Wales has been commissioned by Nominet, the registry operator of the “.uk” domain, to undertake an investigation of the economic costs and benefits of the proposal to create a geo-TLD for Wales. The study aims to provide a framework for the economic analysis of new geo-TLDs and to compile evidence on the related costs and benefits for Wales.

‘...cities such as Berlin, New York, Paris, Rome, Moscow, San Francisco, Tokyo and Sydney could soon have their own geo-TLDs...’

1.1 TLDs and the domain name system

Navigation on the Internet is facilitated by a domain name system (DNS), which identifies websites and other resources on the Internet using alphabetical domain names rather than underlying numeric IP addresses. Each name consists of a sequence of character strings (“labels”) which are separated by a dot. The last sequence is referred to as the top-level domain (TLD).

There are two main types of TLDs:

- country-code TLDs (ccTLDs), e.g., “.uk”, “.de”, “.fr”, etc., which commonly include two characters¹ and are managed by local domain name registries;
- generic TLDs (gTLDs), which include three or more characters (e.g., “.com”, “.net” and “.org”). In contrast to ccTLDs, gTLDs are managed by the Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN), a public-private partnership which is responsible for the coordination and maintenance of domain names throughout the international community.

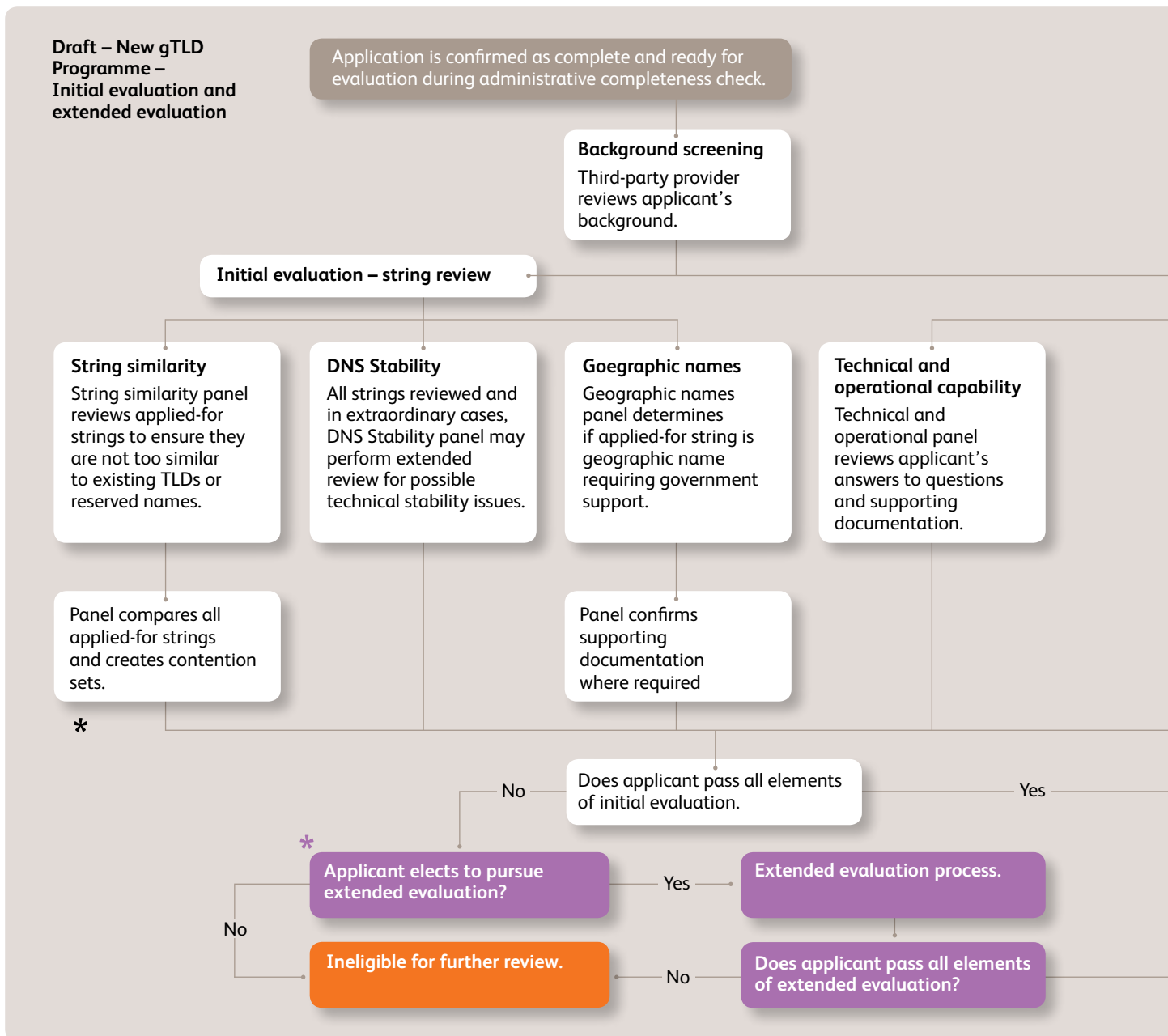
In June 2008, ICANN accepted a recommendation by its global stakeholders and announced a reform of the rules and regulations governing generic top level domains that would allow for the expansion of the domain name space by offering any individual, company, country or city the opportunity to apply for new TLDs, which could now also include characters not from the Roman script. ICANN will accept applications for the new domains between 12 January and 12 April 2012.

1.2 Geographic top-level domains

Organisations and individuals around the world have recognised the opportunities afforded by the new ICANN regulations. Geographic top-level domains for cities and regions (geo-TLDs) are of particular interest, and there exist at least 18 active initiatives to introduce city top-level domains across Europe, Asia, Australia and America, so that cities such as Berlin,

¹ Since 2010, internationalized country code top-level domain (IDN ccTLD or ccIDN) which are displayed as language-native characters in the user’s web browser have become available.

Figure 1: Outline ICANN initial and extended evaluation process



Source: ICANN

New York, Paris, Rome, Moscow, San Francisco, Tokyo and Sydney could soon have their own geo-TLDs, which will enable local businesses, civic organisations and institutions to emphasise their links to a specific city (or community, as in the TLD initiatives for Corsica, Flanders, New South Wales etc.).

In the UK, the interest in geo-TLDs has been focused on London, Wales and Scotland, where a groundswell of support for the idea has been evident. There are likely to be many applicants for new geo-TLDs and so there is a need for one or more strong, clear bids for a Welsh domain with unambiguous support in order to avoid potentially significant delays in the ICANN

* ICANN will seek to publish contention sets prior to publication of full IE results.

* Extended evaluation can be for any or all of the four elements below:

- Technical and operational capability
- Financial capability
- Geographical names
- Registry services

But NOT for string similarity or DNS stability.



Initial evaluation – applicant review

Financial capability

Financial panel reviews applicant's answers to questions and supporting documentation.

Registry services

Preliminary review of applicant's registry services and referral to RSTEP for further service during extended evaluation where necessary.

Applicant continues to subsequent steps.

Yes

Outline ICANN initial and extended evaluation process

approval process. While ICANN will evaluate all the applications it receives early indications from ICANN suggest that it will only move 1,000 of the applications that have successfully completed the evaluation process through to the next stage, leading to the technical delegation process. It has indicated that the selection will not be done on a first come, first served basis but has not made a clear statement as to the selection process it will use. It has been made clear that those applications that do not progress to the next stage will face a significant delay, of some years, before the next ICANN gTLD application window opens. This has caused potential applicants and other stakeholders to focus on identifying the benefits of different options for new TLDs. This study aims to contribute to this debate. An outline of the ICANN Initial and Extended Evaluation process is set out in Figure 1.

1.3 Domain names and Welsh economic policy

In Wales, 84 % of homes have broadband access to the Internet (up from 57 % in 2006)² and 25 % of adults use their mobile phones to access data services (e-mails, the Internet, web-based applications etc).³ This means that the Internet is a potentially important channel to market for businesses – especially Wales' high proportion of SMEs and micro businesses – who wish to sell to consumers in Wales.

In addition to the three million people who live in Wales, research suggests that there may be around three quarters of a million Welsh people living outside Wales and 3 million people who claim Welsh ancestry.⁴ This suggests that there may be a pool of between 4 and 5 million consumers who could be attracted by a Welsh domain name as a consequence of their national identity. There is likely to be a further pool of consumers who do not have a Welsh identity but who are also attracted by a brand based on Welsh identity, because of the positive characteristics that they associate with that brand.

Despite these numbers, Wales has a particular problem in that recognition and knowledge of Wales is low in many places overseas. The Welsh Government and others have been taking measures over a number of years to raise the profile of Wales in the rest of the world and to strengthen the Welsh brand. Examples include the attraction of major sporting and cultural events to Wales, such as the recent Ryder Cup in South East Wales and the biennial Cardiff Singer of the World competition; as well as marketing campaigns such as those run by Visit Wales and those in the Welsh food sector (e.g. Wales the True Taste/Cymru y Gwir Flas).⁵ A Welsh domain name can play a positive supporting role in activities aimed at raising the brand profile of Wales and encouraging exports and inward investment. It can also provide a constant stream of low level but free advertising in a wide range of different contexts through the continuing use of websites and e-mail addresses based on that domain.

A Welsh domain name could play a role in the context of the Welsh Government's Digital Wales Strategy, and the wider Economic Renewal Plan, through supporting the development of the Welsh ICT sector and creative industries.⁶ One element of the strategy is to strengthen Wales' role in digital trust and security and to establish Wales as a Region of Excellence in e-Crime Prevention. In this context, a well-managed Welsh domain could act as an important indicator of security/trust for consumers and businesses even though it is not a formal security assurance mark. Evidence suggests that consumers place more trust in locally-based web domains.

² Eurostat (2001), regional Information society statistics.

³ Ofcom (2011).

⁴ Based on estimates for the UK (UK ex pats 9.2 % of the UK population and 58m people claiming UK ancestry) published by the IPPR. Executive Summary of report available at:

http://www.ippr.org/images/media/files/publication/2011/05/BA_exec_summ_1548.pdf [accessed 21 October 2011].

Another piece of research for the Welsh Government, based on an analysis of family names, suggested that there may be over 16m people worldwide with Welsh ancestry, though many of these may not know that they have any Welsh ancestry.

⁵ The Welsh Government also operates a website aimed at explaining the brand: <http://www.walesthebrand.com/> [downloaded 21 October 2011].

⁶ The Delivery Plan for the Digital Wales Strategy is available at: <http://wales.gov.uk/docs/det/publications/110427deliveryplan.pdf> [downloaded 23 October 2011].

‘A Welsh domain name can play a positive supporting role in activities aimed at raising the brand profile of Wales and encouraging exports and inward investment.’

1.4 Study methodology

Four strands of research were undertaken to characterise and, where possible, quantify the economic costs and benefits of a geo-TLD for Wales:

- 1) a review of the economics literature as well as evidence compiled by interested parties (primarily business organisations, government bodies, experts and advocacy organisations for new TLDs);
- 2) a bi-lingual survey of Welsh consumers who use the Internet;
- 3) a survey of key decision-makers at businesses based in Wales; and
- 4) a series of consultations to capture the views of business organisations, government bodies and TLD operators and campaigners.

The consumer and business surveys were conducted to elicit their preferences for a Wales-based geo-TLD and to better understand the scope of potential impacts. The consultations took the form of telephone interviews, which provided qualitative information on the economic implications of geo-TLDs from different perspectives of the opinion spectrum. Insights from the surveys and consultations are used throughout the following discussion.

Consultations were held with a small number of:

- industry organisations whose members are presumed to be beneficiaries of new geo-TLDs;
- government bodies involved in the promotion of economic activity in Wales and the UK more broadly;
- organisations and individuals engaged in promoting, monitoring or researching new geo-TLDs.

The report is structured as follows:

- Introduction of the economic framework for the assessment of costs and benefits of new geo-TLDs;
- Discussion of the evidence on costs and benefits;
- Conclusion and assessment of the economic implications of a new geo-TLD for Wales.



2 Costs and benefits of new geo-TLDs: analytical framework

The study is concerned with identifying the potential benefits and costs of introducing new geo-TLDs on three distinct levels, focussing:

- first on the economic benefits to consumers and businesses;
- second, on the wider benefits (including non-economic benefits) arising from the effects of new geo-TLDs on geographic, cultural and linguistic communities; and
- third, on the effects on the registry operators of incumbent and new TLDs.

Businesses with an Internet presence and consumers, as users of their services, might benefit from the introduction of geo-TLDs in several important ways:

- Since geo-TLDs indicate the geographic base of a company and help it to more accurately target local consumers, businesses offering products and services for which essential local consumer preferences exist might benefit from an increase in sales.
- Congestion in the name space of existing TLDs means that the supply of memorable, precise and catchy domain names is restricted ("*Joesbar.nyc*" might fit on that sign above the door, while "*JoesbarinNewYorkCity.com*" doesn't"). New TLDs could alleviate the problem and increase the attractiveness of companies' online and offline marketing.
- Companies whose products and services benefit from an association with the perceived positive attributes of a locality could increase sales by strengthening the synergy between the image of a location and their own brand. In Wales, for example, such an effect could be expected in the farming and tourism sectors.
- The use of new geo-TLDs by businesses and individuals, not only in websites, but also in emails, blogs, twitter feeds, etc. increases the visibility of the locations itself, thereby potentially boosting outside interest and promoting the region more broadly.
- The introduction of new geo-TLDs could raise consumer trust in online services offered by businesses which register for the new domains, again potentially resulting in additional demand by consumers who are otherwise reluctant to use the Internet for commercial transactions. Increased trust could create net benefits for consumers who would otherwise not use the Internet for commercial transactions as they can take advantage of added convenience, greater variety, etc. by shopping online.
- Consumers might derive utility from geographical product differentiation as part of businesses' branding strategy. For example, consumers having a positive association with iconic products like 'Welsh lamb' can increase the utility derived from buying from a source that is clearly associated with this geographic designation.
- Geo-TLDs could reduce consumers' search costs by facilitating more accurate targeting through search engines. In addition, the introduction of greater granularity through narrower geo-TLDs (and gTLDs) could lead to a more intuitive address naming system for the Internet as a whole, thereby facilitating navigation that bypasses search engines.
- As geo-TLDs make local online content (which is valued by consumers) more accessible, they might increase their usage of the Internet, from which they will derive additional consumer surplus.
- Finally, web retailers frequently offer post-purchase services to online consumers. As geo-TLDs will help make local online retail offers more accessible to customers, the latter might make more use, and therefore derive additional benefits, from this complementary relationship between online purchases and offline-store services.

In addition to the above gains from geo-TLDs, potential costs to businesses and consumers should be taken into account:

- Companies will have to incur the costs of registering for the additional top level domains, which might be significant, especially for businesses intending to apply for multiple TLDs.
- There might be substantial costs of monitoring and enforcing intellectual property rights across a wide range of TLDs.
- New geo-TLDs could induce adverse effects on investments in brand and reputation. In particular, the existence of registrant businesses with similar domain names might lead those businesses to free-ride on each others' marketing efforts and cause confusion among consumers leading to a decrease in website traffic. As a consequence, registrant businesses' investment incentives could be reduced.
- The potential proliferation of spurious websites following the introduction of geo-TLDs could increase consumers' search costs. Also of concern is the treatment of new geo-TLDs by search engines, which filter an increasing proportion of Internet traffic.

Geographic, cultural and linguistic communities can benefit through all of the channels listed above in their roles as producers and consumers of goods and services. Similar advantages also apply to the not-for-profit sector. Equally, the not-for-profit sector and wider society faces costs and disadvantages similar to those described above for commercial enterprises, especially the costs of monitoring and enforcing intellectual property rights and registering with new TLDs.

In addition, the introduction of a dedicated domain for users from Wales can be an important element of a strategy for the promotion of the use of the Welsh language and culture. The benefits of this are largely intangible (albeit associated economic benefits in terms of cultural production, tourism, etc. are likely). This last effect is difficult to quantify.

A number of costs and benefits can be identified at the level of registry operators.

- The registries operating the new geo-TLDs, which need to establish their reputations and brands, increase the competitive pressure on registries of existing domain names. As a consequence, business registrants could benefit from lower prices and an improvement in customer services offered to them by registry operators.
- Registries, which are responsible for administering existing and new TLDs, can raise revenues from the registration fees they receive for domains in the new geo-TLDs.
- On the cost side, registries will have to bear the continuous costs of providing registry services and pay application fees to ICANN.

The table opposite summarises the different costs and benefits that will be considered in this report.

Table 1: Benefits and costs of new geo-TLDs

	Benefits	Costs
TLD registry operators	Fees paid by registrants	Continuous costs of providing registry services. Application fee paid to ICANN
Businesses	Increase in sales due to: a) Improved branding (online & offline) b) Synergies between regional and commercial brands c) Easier search d) Rising consumer trust in website services e) Preference of consumers for local goods and services purchased on- and offline Improved customer service and lower registration prices from registry operators due to increased competition in the registry market	Costs of registering for geo-TLDs Costs of monitoring and intellectual property rights enforcement Adverse investment effect due to: a) Free riding of registrants on each others' branding investments b) Consumer confusion resulting in decreased website traffic
Geographic/ cultural/ linguistic communities	Promotion and development of minority languages and geographic, cultural and linguistic communities	Costs of registration Costs of monitoring and enforcing intellectual property rights
Consumers / service users	Reduction in search costs resulting from more accurate targeting Utility of branding and geographical product differentiation Additional consumer surplus from increased web usage due to improved access to local online content or enhanced trust Utility from increased use of online purchases and local offline store services	Increased search costs caused by the proliferation of spurious websites
Net costs and benefits	Added utility due to local branding, search benefits and increased Internet use through increased trust Greater competition in the TLD market leading to lower prices and improved service Greater cohesion for communities of interest	Costs of wasteful duplication, including costs of IPR enforcement, under-investment in branding due to free-riding and search costs



3 Evidence on benefits and costs of new geo-TLDs

This section assembles the theoretical and factual evidence that exists about the costs and benefits that can be expected to materialise when new geo-TLDs are introduced. We focus on costs and benefits where a clear case can be made.

3.1 Benefits to business

3.1.1 Consumers value geographic product differentiation

One of the primary benefits of introducing geo-TLDs for businesses concerns the value that businesses might receive from geographical product differentiation. A study by Menapace et al. (2009) investigates whether consumers value the informational content of different types of geographical origin labels, denoting the origin of final products, inputs or production processes. According to their analysis, geographical origin labels should be valuable to consumers, as they indicate expected product quality to consumers, reducing uncertainty and enabling them to more accurately match desired with actual product quality.

In the context of consumers' choices among agricultural products, they find evidence that when choosing among different products from the same country of origin, customers prefer products with geographical indication (GI) labels, denoting their specific region or town of origin, to non-labelled goods. In particular, 70 % of respondents preferred labelled purchases over non-labelled ones, and their additional willingness to pay for labelled products was significantly positive (Menapace et al., 2009). Since consumers appear to value geographical product differentiation, and are willing to pay higher prices for those differentiated products, businesses might gain from distinguishing themselves with the help of geo-TLDs.

3.1.2 Consumers prefer local options

In addition, geo-TLDs potentially increase sales by catering to consumers' local preferences for goods and services. Previous research suggests that consumers exhibit local preferences in their online research and shopping behaviour. In the United States, 97 % of participants in a study conducted by BIA/Kelsey and ConStat employed online media to research products or services in their local area (BIA/Kelsey, 2010).

With respect to online shopping behaviour, in an analysis of the geography of online retail in the U.S., Ellison and Fisher Ellison (2006) find evidence that consumers exhibit significant preferences for buying from Internet retailers located in their own state.

Our own research offers confirmation for local consumer preferences. In Wales, consumer preferences for "buying local" when it comes to food products are seen as important, as are similar preferences for tourists, particularly at the high end of tourism markets. Cultural goods and creative content are also likely to be areas where this localisation effect is important. In these cases, a Welsh geo-TLD could reinforce other local branding.

There are no robust estimates of the potential value of local preferences to businesses in Wales, but, as an illustration, if such an effect (as a result of a Wales-based TLD) were to increase turnover by 1 % in the Welsh Food and Drink Manufacturing and Processing industry alone, then this would be equivalent to an annual increase in sales of £17m.⁷

Evidence from the LE Wales business survey

Substantial numbers of businesses in Wales, according to a survey of 250 senior decision makers in Welsh organisations, expect promotional benefits from a specific Welsh geo-TLD.

As the table below shows, the promotion effect of Welsh geo-TLDs is expected to be strongest within Wales, with 42 % and 38 % of respondents respectively reporting a belief that “.cymru” and “.wales” would help promoting their business in Wales. A “.wales” address is expected to be particularly useful for brand promotion outside of Wales, with around a third of respondents seeing benefits in terms of promoting their business either within the UK (outside Wales) or internationally.

Table 2: Business expectations of benefits of a Welsh geo-TLD

	.wales	.cymru	.cymru-wales	none of these
A Welsh geo-TLD could help promote my business in Wales	37.7 %	42.1 %	27.4 %	36.1 %
A Welsh geo-TLD could help promote my business to those outside Wales	33.3 %	19.8 %	20.6 %	52.4 %
A Welsh geo-TLD could help promote my business internationally	31.0 %	21.0 %	21.0 %	54.0 %
A Welsh geo-TLD would alienate my customers outside of Wales	16.7 %	31.7 %	21.0 %	62.7 %
A Welsh geo-TLD would not affect my business	26.6 %	20.2 %	21.0 %	65.5 %

Note: N=250

Source: LE Wales business survey (October 2011)

There is also evidence that the expected effect of a “.wales” domain might vary considerably across sectors. In our sample, particularly strong positive effects are expected by respondents in the hotels and restaurants sector (Table 3). Here, a large majority of respondents (70 %) expect that “.wales” would promote their business outside of Wales. Note, however, that the sample size is very small (13), which means that the results can only be treated as indicative.

Table 3: Business expectations of benefits of a Welsh geo-TLD – hotels & restaurants sector

	.wales	.cymru	.cymru-wales	none of these
A Welsh geo-TLD could help promote my business in Wales	53.8 %	53.8 %	38.5 %	15.4 %
A Welsh geo-TLD could help promote my business to those outside Wales	69.2 %	23.1 %	38.5 %	23.1 %
A Welsh geo-TLD could help promote my business internationally	69.2 %	23.1 %	38.5 %	23.1 %
A Welsh geo-TLD would alienate my customers outside of Wales	7.7 %	38.5 %	15.4 %	61.5 %
A Welsh geo-TLD would not affect my business	15.4 %	15.4 %	15.4 %	69.2 %

Note: N=13

Source: LE Wales business survey (October 2011)

⁷ Based on a total annual turnover in Wales for this sector of £1.7billion. Source: Improve (2010).

3.1.3 Geo-TLDs can foster consumer trust

Overall, our survey shows that a sizeable proportion of businesses in Wales see a new Welsh TLD as an opportunity for themselves, both inside Wales and in the outside world. While “.cymru” is seen as attractive mainly within Wales, “.wales” is expected to bring greater benefits in terms of promoting Welsh businesses to international customers. Geo-TLDs can foster consumer trust.

A lack of confidence in the security of Internet transactions is a major obstacle preventing consumers from using the Internet to make purchases. Payment security concerns, privacy concerns and concerns about complaints and redress procedures and general lack of trust are cited by up to a third of individuals who do not use the Internet to make purchases as the reasons preventing them from engaging in online commerce (London Economics, 2011).

Consequently, one advantage for businesses registering for new geographic TLDs may be a potential increase in sales to customers who, prior to the companies’ registration, were unwilling to buy from online sources due to a lack of trust.

Table 4: Reason for not using the Internet to order goods or services in the last 12 months (EU-27, 2009)

Reasons for not buying or ordering over the Internet	% of individuals not buying or ordering over the Internet
Prefer to shop in person	62
Have no need	52
Payment security concerns	35
Privacy concerns	29
Trust concerns, complaint or redress concerns	26
Lack of skill	16
Do not have a payment card	12
Other reasons	11
Delivery	10
Lack of information about products	8
Speed of Internet connection is too slow	3

Source: Eurostat

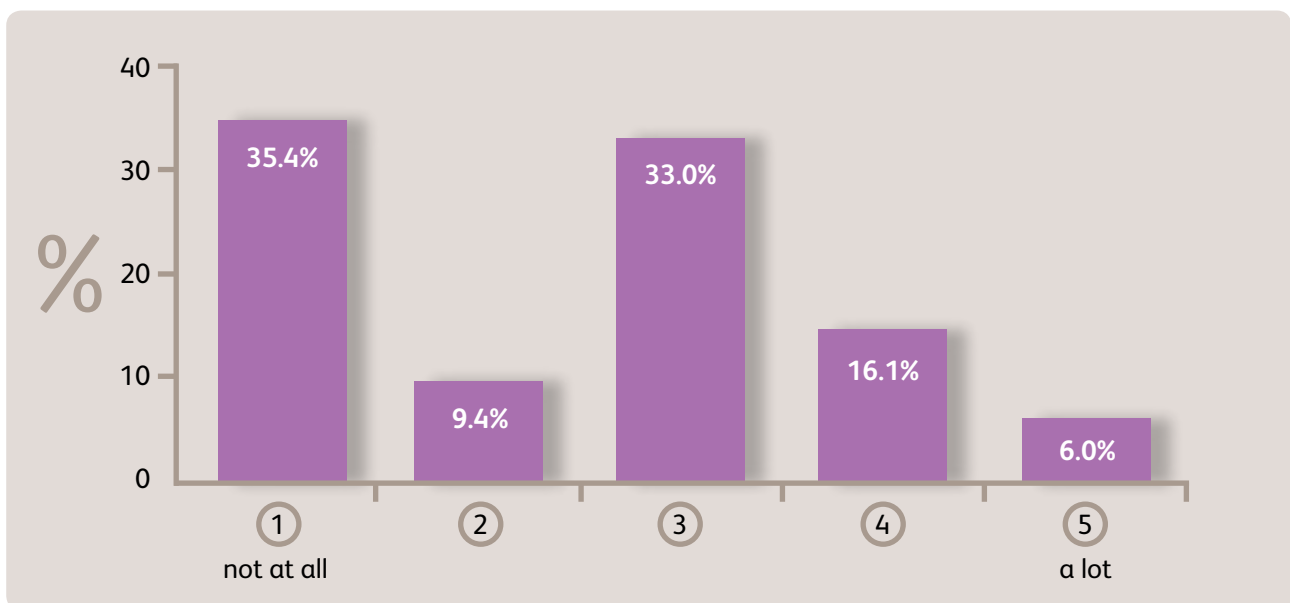
Since consumers value the ability to communicate with companies offering goods and services on the Internet in case of difficulties with their online transactions (London Economics, 2011), they might exhibit increased confidence in websites whose domain indicates geographical proximity to their own location. Indeed, 28 % of respondents to our survey of senior decision makers from Wales-based companies indicated that an improvement in the trust of local customers in their businesses as one of the main benefits of introducing

a domain for Wales. This additional confidence might encourage customers who previously refused to purchase online to become new users of local companies' online services. This could represent a net benefit to the economy if a greater share of online transactions goes hand in hand with increased efficiency, e.g., through economies of scale. A survey of Wales-based Internet users conducted as part of our research confirms a measurable impact of new TLDs on trust. The Welsh-language aspect of a geo-TLD for Wales may strengthen the trust-enhancing feature of the geo-TLD as it serves as additional proof for local provenance of the content.

Evidence from the LE Wales consumer survey

To elicit the potential effect of ".wales" on consumer trust, our consumer survey asked respondents to what extent a ".wales" address would increase their trust in a website's legitimacy and security, provided that such an address would be available only to genuine Wales-based businesses. The answers, expressed on a scale of 1 to 5 are summarised in Figure 2 below.

Figure 2: To what extent would a ".wales" address increase your trust in a website's legitimacy and security? (Full sample)

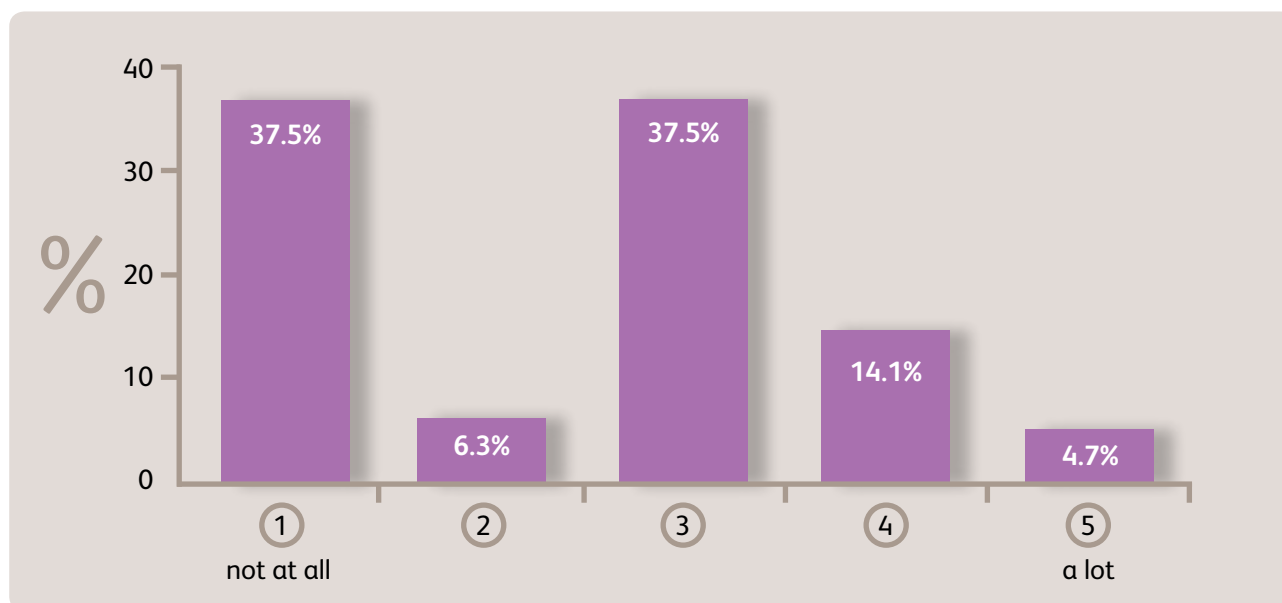


Source: LE Wales-consumer survey

It should be noted that significant numbers of consumers were sceptical about the benefits (35 % indicate no increase in trust at all) but more than a fifth of respondents overall chose one of the two highest options (4 and 5), indicating a substantial increase in trust. It is difficult to infer how an improved trust effect would translate into greater use of the Internet for commercial transactions. The threshold value, i.e., the level of trust that is needed to neutralise people's concerns is a) unknown and b) likely to differ across individuals. Moreover, as the survey was conducted online, respondents are likely to be confident Internet users, whose views might not be representative of the population that is currently not engaging in

online transactions. A more realistic picture might be achieved by looking only at respondents with low expenditure on online transactions. Our sample contains around 30 % of consumers who spend £0.00 – £9.99 per month on average on Internet purchases. While they report a weaker reaction to “.wales”, 19 % still chose the two highest options (Figure 3). Overall, the reported increase in trust when faced with a new proposition like the “.wales” TLD indicates a strong possibility of real economic benefit.

Figure 3: To what extent would a “.wales” address increase your trust in a website’s legitimacy and security? (Individuals spending £0.00 – £9.99 per month online)



Source: LE Wales consumer survey

Overall, this suggests that approximately one fifth of consumers, including those who currently spend little or nothing online (i.e., who might have trust issues) say that the new domain would increase their trust. As between a quarter and a third of consumers are currently not participating in e-commerce due to trust issues, the results suggest that the online market could be expanded by up to around 7 % if trust can be raised in a fifth of the population. In Wales, assuming a third of the 1.1 million households who have Internet access at home are reluctant to make financial transactions online, an increase of 20 % in the number of people who would start doing so if vendors used a “.wales” address would mean an additional 335,000 households participating in the online market.

3.1.4 Online complements offline

Consumers use online research to supplement offline shopping. A local preference in online information can thus be expected to translate seamlessly into local offline sales (as well as a preference for online retailers with local branding). Evidence for this is given by the ratio of Research Online Purchase Offline (ROPO) to online purchases. Among the U.S., Germany, France, Brazil and India, estimates of this ratio ranged between 0.9 and 1.5 in 2009

⁸ Boston Consulting Group (2010). The Connected Kingdom: how the Internet is transforming the UK economy.

‘A Wales-based domain that supported the Welsh language could increase the momentum for recognition of the Welsh language across the Internet space.’



(McKinsey, 2011). For the UK, where the volume of online purchases has been estimated at £50 billion (2009)⁸ this implies offline purchases that are enabled by Internet research of between £45 billion and £75 billion per year. Taken together, these studies imply that the introduction of geo-TLDs, by allowing for geographical differentiation among online websites, may increase both online as well as offline sales of those businesses, and will not simply divert sales from offline stores to the online environment.

This relationship between online and offline sales is important and requires further consideration. Customers' consumption behaviour is limited by budget constraints, mainly determined by price and individual income. Due to this constraint, the aforementioned potential increase in businesses' online sales following their registration for geo-TLDs might happen at the expense of reduced sales by companies without websites or websites with traditional TLDs, implying that consumers might simply substitute between companies, with no net effect on the economy. However, at least on the question of the relationship between online and offline purchases, empirical evidence points to a positive relationship between offline market size and online local content, and suggests that the latter attracts consumers to connect to the online market (Sinai & Waldfogel, 2004).

Taken together, these two correlations suggest that online sales might complement offline sales under the condition that locally targeted online content is sufficiently attractive (Sinai & Waldfogel, 2004). Assuming that the use of geo-TLDs makes businesses' local online content more appealing to their customers, then potential additional online sales might not simply come at the expense of offline sales, but might complement them instead.



A final possible benefit to consumers is the added utility they might derive from the fact that retailers' web offers frequently complement the services provided in their offline stores. For example, retailers offering online transactions also provide post-purchase services to their online customers, such as return options, at their offline stores (Sinai & Waldfogel, 2004). By helping to more accurately match local customers and businesses, geo-TLDs have the potential to facilitate the complement use of online and offline services for consumers, hence providing them with additional benefits.

The Office of National Statistics (ONS) estimates that in 2009 e-commerce sales across the UK had a value of £408.3 billion.⁹ This comprised £115.0bn sales over a website; and e-commerce non-website sales (e.g. electronic data interchange) were valued at £293.3bn. A separate estimate for Wales is not available, but if it were approximately proportionate to population (4.8 %), then the total value could be £19.6bn. If a separate domain for Wales were to increase e-commerce sales by 1 %, for example, then this would be equivalent to a sales increase of £195m.

3.1.5 Competition increases the efficiency of the TLD market

Businesses which register for either existing top level domains or new geo-TLDs might further benefit from an improvement in customer services and a reduction in prices provided by their registries, resulting from increased competition in the registry market. The providers of

⁹ ONS (2010).

geo-TLDs, including new entrants into the registry market, might make significant efforts to establish their brand reputation and a network of registrars, emphasizing customer service to their registrants (EURid, 2010). Those efforts, in turn, will increase competitive pressure for incumbent registries, providing them with an incentive to follow and enhance the services they provide to their customers.

Evidence on this last potential benefit can be taken from the experience following the introduction of new gTLDs in the early 2000s. The opening of the registry market to generic TLDs resulted in a significant increase in the range of services offered by registry operators. In particular, as a consequence of rising competition in the market, registries started combining domain name registrations with other Internet services, such as Web hosting or creation services (OECD, 2004).

3.1.6 New TLDs mean better names

The supply of domain names that are short, descriptive, and memorable is restricted. There are currently over 25 million web pages in the “.co.uk” domain with the words “Wales” or “Cymru” in the URL¹⁰, which means that for a new business, finding a name with a Wales-reference that can be easily remembered can be difficult. While the problem is mitigated by the use of search engines (which relieve users of the necessity to remember individual web addresses), this does not eliminate the case for good domain names. One case in point is the potential importance of online-offline synergies, especially for small local businesses. As has been pointed out by advocates of a geo-TLD for New York City, “Joesbar.nyc” might fit on that sign above the door, while “JoesbarinNewYorkCity.com” doesn’t.”¹¹

3.2 Benefits to consumers

3.2.1 Search benefits

Consumers access websites by remembering web addresses, clicking on ‘links’, using ‘bookmark’ and ‘favourites’ lists, or through the use of a search engine.

Analysis conducted for Google (2008) revealed that 73 % of UK online customers use search engines to research products online. Search engines already perform well in relation to location-specific searches and webmasters are able to ‘geo-target’ their sites through a number of different means. Over time, a Welsh geo-TLD could further improve searches relating to Wales as adjustments are made to search algorithms to take account of any value in the additional information provided by the geo-TLD. A geographic TLD is more likely to provide value in this respect than a linguistically based TLD. Where consumers use advanced search features they could also restrict searches to a Welsh geo-TLD and improve targeting of Wales-based material in that way.

If consumers are searching for websites in a specific language, search engines do not currently perform well, outside the relevant ccTLD, unless advanced search features are used. These can be used in two ways. First, consumers could restrict the search to pages in a specific language. Using Google, this is currently possible for 46 languages, but they do not include Welsh. Second, consumers could restrict the search to a TLD that is language specific, though

this would miss websites in that language on other TLDs. The nearest thing to a language specific TLD at present is “.cat”. The addition of Welsh to the Google list of languages would be the most accurate way of improving search for Welsh language websites using the Google search engine. A Wales-based domain that supported the Welsh language could increase the momentum for recognition of the Welsh language across the Internet space. In that way, it could increase the likelihood of Welsh being added to Google’s current list of 46 languages.

Apart from employing search engines for online research, 69 % and 49 % of UK consumers indicate that they use retailer and manufacturer websites, respectively, to find information about products or services on the Internet (Google, 2008). To those consumers, the introduction of geographical top level domains appears useful, since the new domains will improve navigation of the Internet by providing scope for more memorable web addresses. In this way, they can assist consumers to find websites without using a search engine. They may also guide users on which URL to choose from the first page of search engine results.

3.2.2 Benefits of branding

As outlined above, geographical signalling is an important marketing and information tool for businesses, but it is also valued by consumers:

- First, branding can act as quality control or consumer insurance. The economic literature emphasises that there exist significant asymmetries in information between the supplier and the consumer of a product if actual product quality can only be determined by the customer after the purchase. In this respect, by investing in its brand reputation, a company can signal the quality of its products to customers and guarantee them that it will not cheat by supplying low-quality products, since, otherwise, the value of its investment would be lost. The investment itself thus becomes a kind of consumer protection.
- Second, branding constitutes an information tool for consumers, increasing consumer awareness of products on the one hand, and strengthening product differentiation on the other. Means of geographical branding, such as the use of geo-TLDs for businesses’ websites, might thus result in significant utility for customers.

The value of these benefits is hard to quantify and we have not seen any previous studies that attempt to quantify them. As an illustration, if the improved branding provided by a Wales-based domain was to lead to an increase in annual expenditure by GB and overseas tourists in Wales of 1 % then this would be equivalent to an increase in spend in the tourism sector of £17.7m.¹²

¹⁰ Based on Google Advanced searches for the words “Cymru” and “Wales” occurring in URLs in the domain “.co.uk”.

¹¹ City Council, City of New York (2009).

¹² Based on expenditure in Wales by GB tourists of £1,450m in 2010 and by overseas tourists in Wales of £321m in 2009. Source: Welsh Government (2010 and 2011),

3.2.3 Benefits from engaging in online transactions

New geo-TLDs with a stronger local focus have the potential to increase consumer trust in Internet transactions (see above) and thereby expand participation in e-commerce, whether through an emotional response to an online vendor with a more local flavour or added certainty about consumer rights and redress options. This is potentially a source of considerable net benefit, as online shopping offers tangible benefits for consumers in terms of convenience, choice and lower prices through economies of scale and scope.

Similarly, the aforementioned positive relationship between local online content and consumers' tendency to connect to the Internet (Sinai & Waldfogel, 2004) can give rise to a benefit due to increased Internet use. The McKinsey Global Institute's (2011) report on the magnitude of the Internet's impact on the world economy finds that the World Wide Web creates significant consumer surplus, beyond its positive impact on economic growth, job and wealth creation. The study found evidence of a monthly consumer surplus of €20 for consumers in the United Kingdom, with a total annual value of €9 billion, stemming from consumers' usage of the Internet, particularly e-mail, social networking, search facility and online reservation services.¹³ These figures suggest the potential for an annual consumer surplus in Wales of around £270m from usage of the Internet.¹⁴ Hence, with the introduction of geo-TLDs potentially making local online content more accessible and therefore attractive to customers, Internet usage might be increased, raising consumer surplus along with it.

The key point is that any increase in Internet use leads to an increase in user utility through added convenience, cheaper goods and services, greater variety of information, etc.

3.3 The scope of consumer reaction to a Welsh TLD

3.3.1 Preference for a Welsh TLD

The key economic benefit of new geo-TLDs is likely to lie in their ability to influence consumer decision-making, i.e., their branding effect (for the mechanisms through which the geographic aspect might enhance the consumer experience see above). Given that URLs are typically only a very small part of companies' branding efforts, the effect is difficult to identify and measure with any precision. In order to overcome the difficulty, we have chosen an approach that tries to mimic actual consumer behaviour in an online setting by making survey respondents choose between generic Welsh addresses (".wales" or ".cymru") and an alternative. The survey was run in October 2011 and used a sample of 1,003 individuals (including 21 % Welsh speakers).

The question is designed to replicate the kind of decision people face when viewing the results page of a web search engine. Research has shown that consumers typically pick the first or second result on the first page and very rarely look at results beyond the first page. Thus it appears sensible to model the choice between ".wales" or ".cymru" and an alternative address as a binary choice between two addresses that the consumer assumes will be of similar relevance (having come up at the top of the list of search results).

Box 1: Preference elicitation in the LE Wales consumer survey

“Internet addresses ending in .wales may become available from next year. These addresses would be available only to organisations with a presence in Wales. In all other respects they would work exactly like the Internet addresses that are currently available.

Imagine you are using the Internet to research products or services, make purchases online, make reservations etc. and you come across two different websites that appear to provide what you are looking for”.



mysite-wales.co.uk



mysite.wales

Which would you rather click on?

Note: Half of respondents chose between comparisons based on “.wales” and half chose between comparisons based on “.cymru” The alternative TLD to “.wales” or “.cymru” (“.co.uk” in the example above) was varied across respondents, with other alternatives comprising “.com”, “.net” and “.org”.

The choice task is further designed to capture people’s attitude with regard to two generic ‘Wales-themed’ websites: “mysite-wales.co.uk” or “mysite-cymru.co.uk” [.org/.net/.com] and “mysite.wales” (or “mysite.cymru”). Half of respondents were given the choice that included “mysite.wales” and the other half were given the choice that included “mysite.cymru”.

This approach was chosen because:

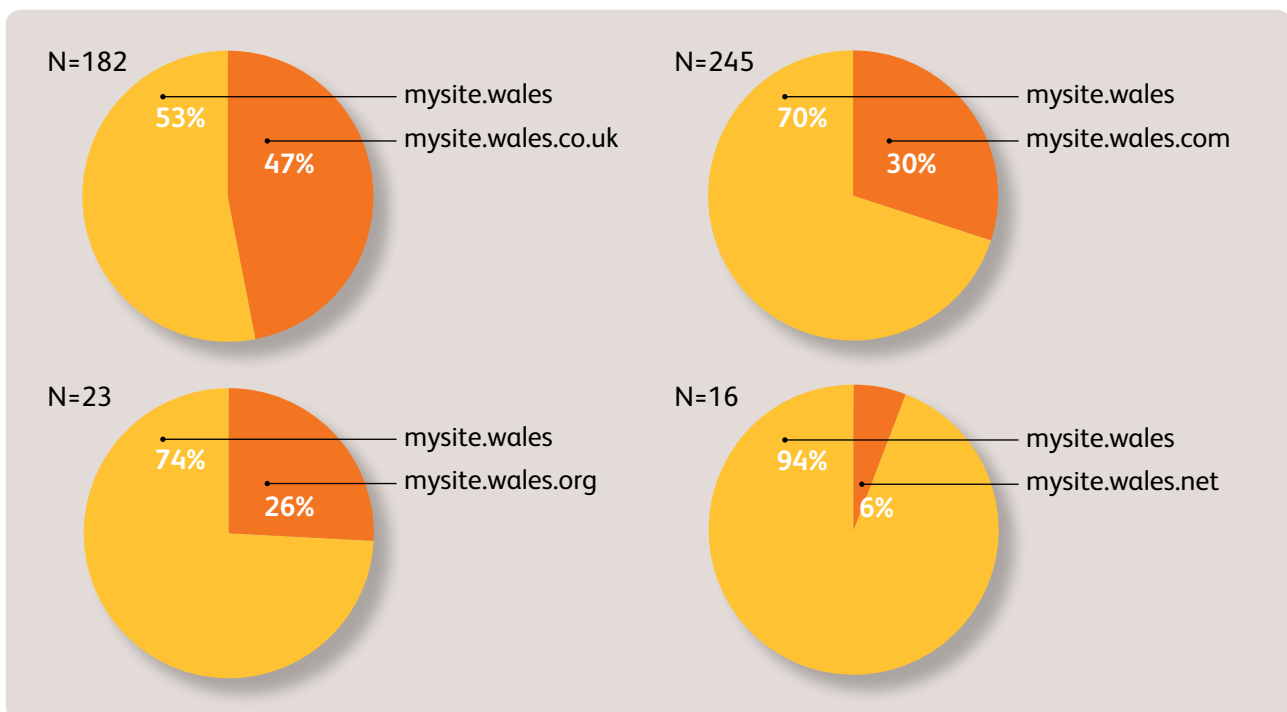
- Firms can already use the text element “Wales” or “Cymru” in their URL. In fact, many businesses are currently using geographic references in their website URLs. We assume that businesses which see benefits in having a Wales reference in their web address may already do so (although domain congestion might result in clumsy names).
- A comparison between “mysite.com” and “mysite.wales” or “mysite.cymru” could give misleading results. In many instances, Internet users are not interested in a website’s geographic origin or the local aspect of the goods and services they access. If asked to choose between “.com” (still by far the most common TLD) and “.wales”, respondents may prefer the non-geographic TLD simply because they use it more frequently overall and not in relation to Wales-related websites. Having a Wales element in both addresses makes it clear to respondents that they are asked to choose between websites in which the Wales aspect is important in some way.

¹³ Consumer surplus is the difference between what a consumer is willing to pay for a service and what they actually pay for that service. This figure can be large for Internet-based services, because many of these services are free.

¹⁴ Based on: 1.3m households in Wales; €20 consumer surplus per household per month; and £/€ = 0.87.

‘If a separate domain for Wales were to increase e-commerce sales by 1 %, for example, then this would be equivalent to a sales increase of £195m.’

Figure 4: Preferences in pairwise comparison of URLs with “Wales” reference

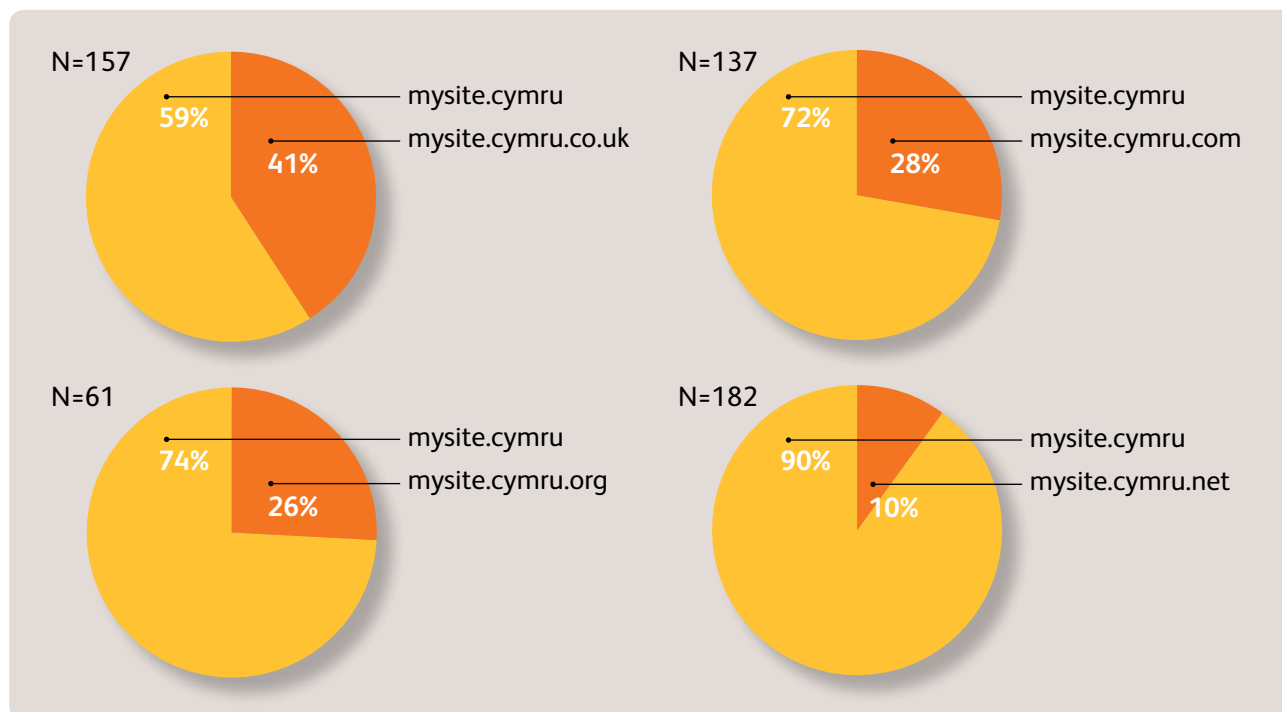


Note: the survey was run in October 2011. Sample size N = 466, split in accordance with the prevalence of different TLDs with a “Wales” reference as determined through Google Advanced Search: 39 % “.co.uk”, 53 % “.com”, 5 % “.net”, 3 % “.org”.

Source: LE Wales consumer survey

These results show that, although it is possible for Internet users to identify locally relevant websites without a dedicated geo-TLD (see Section 3.2.1), a substantial majority (64 % overall) of Internet users would choose a “.wales” address over an alternative address in direct comparison. Similarly, 74 % would choose a “.cymru” address over an alternative. Overall, the proportion of consumers that would prefer a Wales-specific TLD to the existing alternatives is 70 %. This suggests that “.wales” and “.cymru” do have an appeal that businesses can use to promote their goods and services, strengthen their brand and ultimately to win new customers and increase sales.

Figure 5: Preferences in pairwise comparison of URLs with “Cymru” reference



Note: the survey was run in October 2011. Sample size N = 537, split in accordance with the prevalence of different TLDs with a “London” reference as determined through Google Advanced Search: 28 % “.co.uk”, 26 % “.com”, 12 % “.net”, 33 % “.org”.

Source: LE Wales consumer survey

3.3.2 Quantifying the potential effect of “.wales”

The first step in quantifying the potential impact of a “.wales” TLD is the identification of the amount of consumer spending that is potentially at issue, i.e., the part of household consumption expenditure that could potentially be diverted in reaction to businesses taking up “.wales” addresses.

The consumer survey undertaken for this study identifies the proportion of consumers who prefer “.wales” by income bands. It further reveals the proportion of total consumption expenditure in which the Internet plays a role (i.e., is used for either buying online or for using the Internet for research, to make bookings etc.) and the proportion of purchases that are “Wales-related.”¹⁵

¹⁵ Respondents were asked to report the proportion of Internet-related purchase that relate to “services that are produced locally in Wales”.

Table 5: Internet-related purchases and preference for “.wales” by income bands

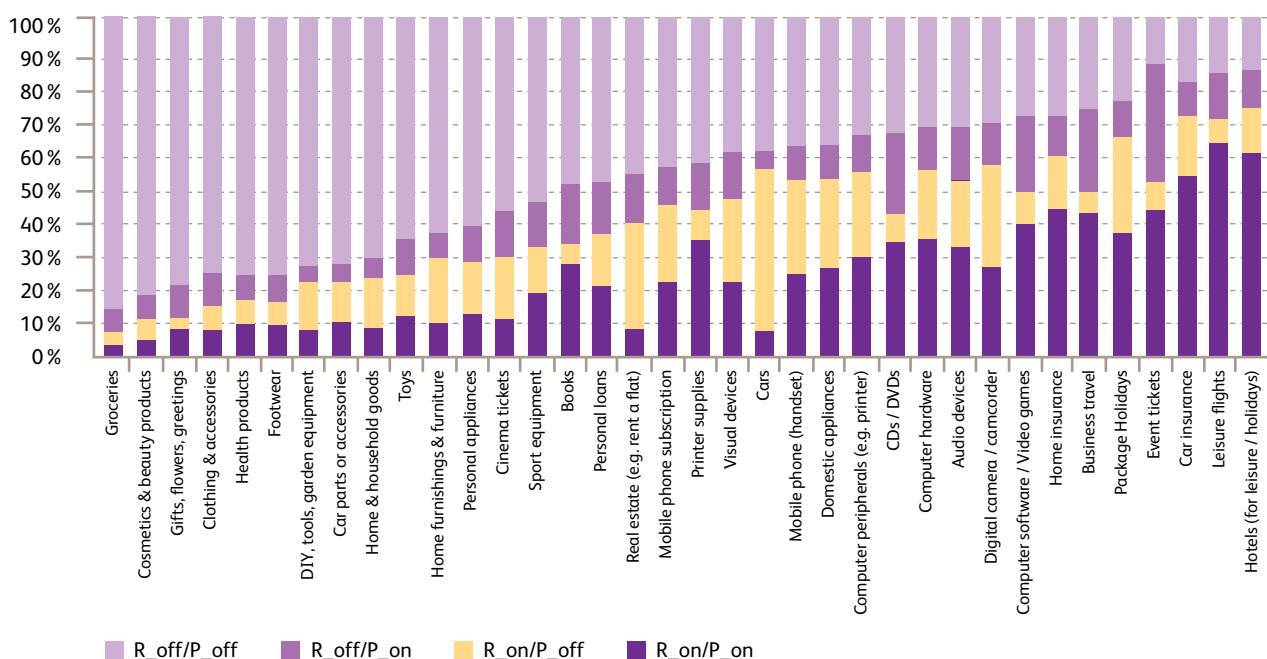
Annual income	% preferring “.wales”	% of Internet-related* purchases	% of which Wales-related
<£20,000	66.2 %	41.1 %	29.8 %
£20,000 – £39,999	61.9 %	39.9 %	33.7 %
£40,000 – £59,999	61.9 %	46.9 %	39.3 %
£60,000 – £99,999	84.2 %	52.4 %	32.7 %
£100,000+	50.0 %	58.3 %	28.1 %
Average**	64.2%	42.2%	34.4%

Note: * purchases where the Internet is used either to purchase goods and services directly or to research, make bookings, etc. **weighted by % of households per income band.

Source: LE Wales consumer survey, ONS.

The survey shows that on average 42 % of consumer purchases are in some way Internet-related. Comparable average figures are found in other studies. A survey of 2,009 Internet users in the UK in 2010 found that on average 53 % of purchases were Internet-related (Figure 6). Note, however, the large variation across different product categories.

Figure 6: Internet use in relation to consumer purchases (UK)



Note: R_on/P_on = research & purchase online; R_on/P_off = research online & purchase offline; R_off/P_on research offline & purchase online; R_off/P_off = research & purchase offline.

Source: Consumer Commerce Barometer (2010)

Combining this data with data on a) Internet use in Wales (Eurostat), b) household consumption expenditure and c) household income (both ONS) allows us to estimate the expenditure at issue, i.e., the potential scale of the demand reaction to the introduction of “.wales”.

Table 6: Household expenditure at issue

Annual income	No. of households with Internet access*	Wales-related Internet-related expenditure	% preferring “.wales”	Consumer expenditure at issue**
<£20,000	370,499	£463.5m	66.2 %	£306.6m
£20,000 - £39,999	397,098	£992.0m	61.9 %	£614.4m
£40,000 - £59,999	223,733	£1006.2m	61.9 %	£622.9m
£60,000 - £99,999	120,922	£693.5m	84.2 %	£584.0m
£100,000+	15,280	£125.4m	50.0 %	£62.7m
Average**	1,127,532	£33.1bn	64.2%	£2.0bn

Note: * 84 % of households in Wales(2010 average); ** consumer expenditure that might be shifted due to consumer preference for “.wales”.

Source: LE Wales consumer survey, ONS, Welsh National Statistics (household projections), Eurostat.

The positive reaction of consumers to a “.wales” address that is revealed by our survey means that a total amount of £2.0 billion in sales could be gained by businesses and organisations adopting “.wales” websites at the expense of businesses that continue to use currently available TLDs like “.com” and “.co.uk”. This is equivalent to 8.1 % of the total gross value added (GVA) of Wales in 2009.

The impact on individual businesses could be substantial. A survey of 252 senior decision makers in Wales-based companies conducted for this study in October 2011 showed that 38 % of them think that “a ‘.wales’ domain could help promote [their] business in Wales”. Assuming proportionality, 38 % of business turnover in Wales amounts to approximately £32 billion (ONS, 2009). In view of the £2 billion of consumer spending potentially at stake, this suggests that the businesses who see “.wales” as a promising marketing tool could gain 6 % in sales from Wales-based consumers alone (although again, this is not a net benefit, but a diversion of sales from other businesses). Note that this does not include potential additional effects flowing from increased exports and sales to visitors (overseas and domestic). According to the same survey, 31 % of senior decision-makers think that “.wales” would promote their business internationally (21 % think this would be the case for “.cymru”), which means that a net positive effect on the UK economy is possible, although our methodology does not allow a quantification of this effect.

In summary, more than £2 billion of household expenditure could be influenced by the use of a “.wales” domain name instead of an alternative. This is based on an estimate of the expenditure in Wales by Welsh households who prefer the “.wales” domain name and who are either researching or purchasing goods and services online. It is the amount of sales that could potentially be gained by adopters of “.wales” at the expense of other businesses in Wales and so it is not a measure of potential net GVA impact in Wales or the UK. The figure excludes demand from non-residents and other visitors to Wales – if some of their expenditure can be influenced by a “.wales” domain then the total amount of sales that could potentially be gained would be higher.

3.4 Community and linguistic benefits

3.4.1 Community benefits

It has been argued that geo-TLDs can contribute to a sense of community and ‘togetherness’ by enabling businesses, institutions and individuals to express their links with each other and their locality. As the geo-TLD is used for websites, emails and blogs there is free and automatic advertising for the locality and this contributes to reinforcing the local brand.

It has also been argued that the appropriate regulation and management of geo-TLDs can play a significant role in strengthening social cohesion, as it expresses exclusivity of the domain name and increases civic pride. For example, supporters of a top level domain for New York City suggest an allocation mechanism for “.nyc” that would give each individual who registers to vote a free domain name, resulting in an increase in civic awareness, civic pride and reinforced incentives to register to vote (City Council, City of New York, 2009). Finally, it is argued that geo-TLDs could act as a complement to the traditional governance process, as they reinforce civic pride and, therefore, social participation and improvement efforts by the local population (.nyc Inc. (b)).

It is very difficult to be sure about whether and how such benefits will evolve and the geo-TLDs seem unlikely to create these effects on their own. Nevertheless, they may well be an effective way of reinforcing other activities that have these aims. In the Welsh context, for example, the use of “.wales” could contribute to raising awareness of Wales, which is a particular problem outside the UK, and help to reinforce existing use and development of the ‘Wales brand’. Naturally, a “.cymru” geo-TLD could contribute in the same way to reinforcing the existing use and development of the ‘Cymru brand’.

3.4.2 Linguistic benefits

Supporters of the introduction of a geographical top level domain for Wales, particularly a “.cymru” domain, contend that this will benefit the Welsh community through the promotion of its culture and language.

In our discussion of search benefits we explain why we believe that a “.cymru” domain that was restricted to Welsh language websites could assist users in searching for Welsh language websites. In this way it could contribute to greater use of Welsh language websites and so

In summary, more than £2 billion of household expenditure could be influenced by the use of a “.wales” domain name instead of an alternative.

also encourage the development of more Welsh language websites, perhaps developing into a virtuous circle. Nevertheless, the inclusion of the Welsh language as part of the advanced search function in Google could also achieve the same end, and the experience of the “.cat” TLD, described below, suggests that the linguistic benefits of a “.cymru” or “.wales” geo-TLD may not be large as might be hoped. A “.cymru” domain might also raise the profile of the Welsh language, just through greater visibility of the word “Cymru” and its contribution to the development of the ‘Cymru brand’.

It is possible that either the “.cymru” or the “.wales” domains could also contribute to the development of the Welsh speaking community in the same sense as the more generic community benefits described above. This might be more likely to develop with a “.cymru” domain, since this domain name is in the medium of Welsh, but would not be ruled out with a “.wales” domain, which we anticipate would include websites in both Welsh and English.

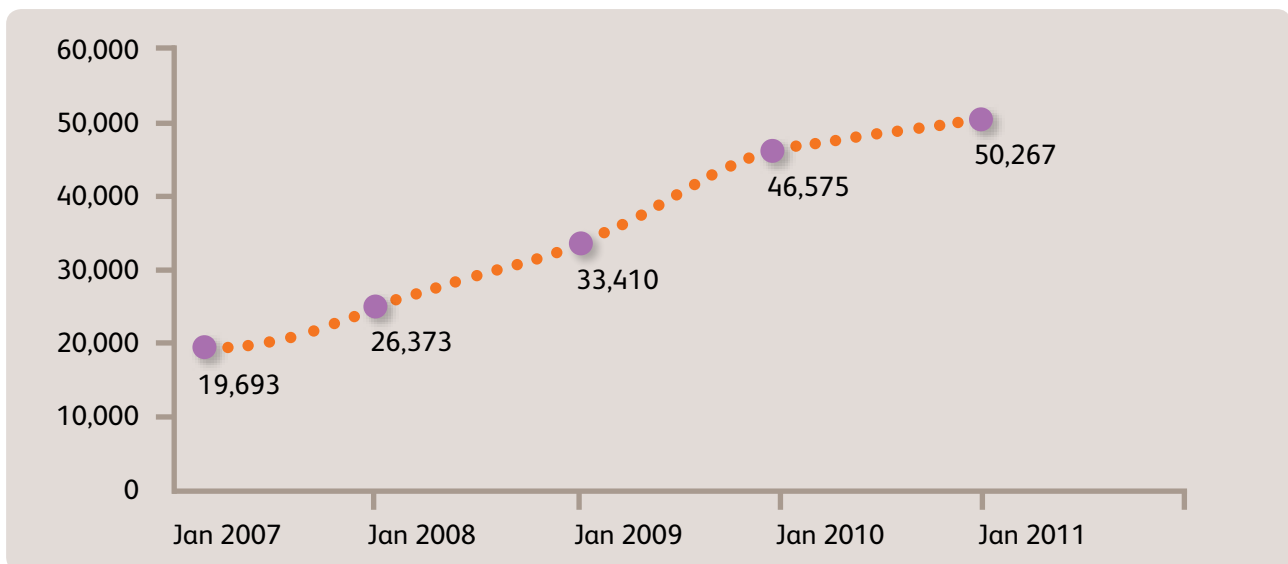
There is much activity being undertaken to promote the greater use of the Welsh language in Wales and the potential language benefits outlined above may be small relative to the impact of other activities to promote the use of Welsh. This is particularly the case since Welsh is already actively used on many websites and has a degree of status in the digital environment, without the need for Wales-related TLDs. There are more Welsh language Wikipedia articles per Welsh language speaker, for example, than there are Catalan Wikipedia articles per Catalan speaker.¹⁶ Welsh is also one of the languages available through Google Translate, though as noted in our review of search benefits, it is not one of the languages available as a part of the advanced search function in Google. Through the work of the Welsh Language Board and others, a number of widely-used software products, including Microsoft products, are available through the medium of Welsh. Nevertheless, the Welsh geo-TLDs could contribute to reinforcing wider activities to promote the use of Welsh and to strengthen its status as a modern medium of communication.

¹⁶ Based on 33,942 Welsh language Wikipedia articles and 352,815 Catalan Wikipedia articles on 29 September 2011. Source: Wikipedia.org. We assumed between 750,000 and 1,000,000 Welsh speakers and 11.5 million Catalan speakers worldwide.

3.4.3 The puntCAT experience

Catalonia was the first cultural-linguistic community to receive its own TLD. ICANN approved “.cat” for Catalonia in September 2005. The TLD’s sunrise period, during which trademark owners could register domain names which are the same or similar to their trademark, began on 13 February 2006. Finally, on 21 April of the same year, registration to “.cat” was opened to the general public (Fundació puntCAT, n.d.). The following figure shows the total number of domain names registered with the Catalan top level domain since 2007, and exhibits a steady increase in websites ending in “.cat”, despite the premium retail price (the price ranges from €22 (£19) to €35 (£31) for a one year period) of “.cat” addresses.

Figure 7: Number of websites registered with “.cat” domain, 2007-2011

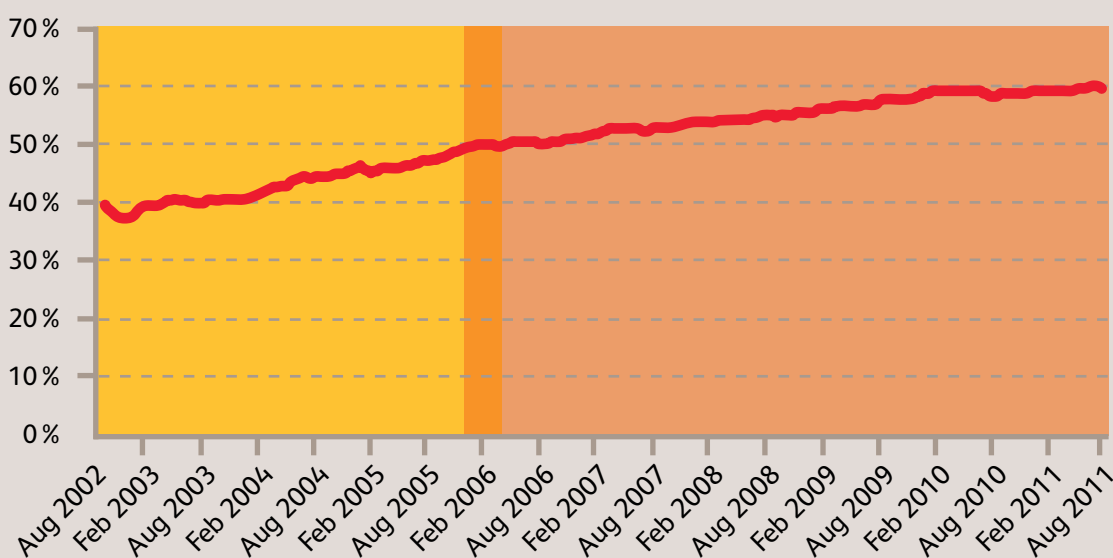


Source: Fundació puntCAT (n.d.). 'Historia del domini .cat'.

The Figure opposite shows the trend in Catalan language websites as a percentage of websites of companies and organisations which are located either in Catalonia or other regions where Catalan is spoken, as well as sites of firms outside of those regions but which offer their products and services there (META-NET, 2011). Monthly data are provided for the period between August 2002 and August 2011, covering 35 sectors of the Catalan economy.

‘It has been argued that geo-TLDs can contribute to a sense of community and ‘togetherness’ by enabling businesses, institutions and individuals to express their links with each other and their locality.’

Figure 8: Websites in Catalan, % of total, monthly cross-sector average

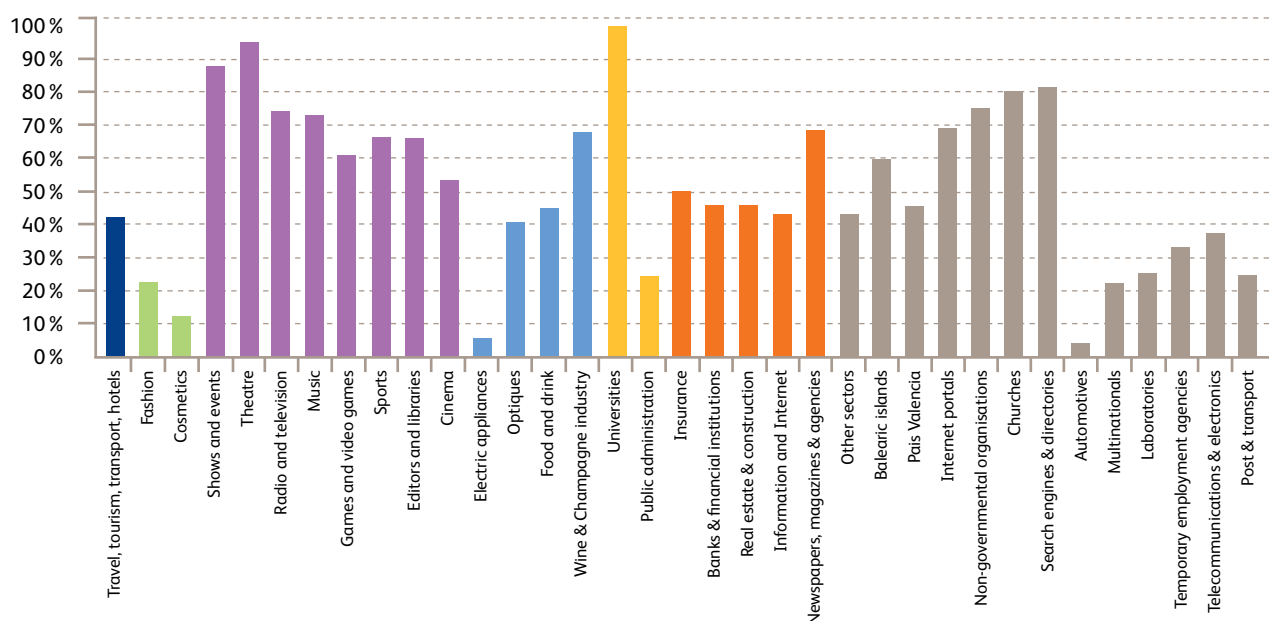


Note: The shades indicate the time before, during and after the sunrise period, respectively.

Source: http://wiccac.cat/hist_resums.html

The share of websites in Catalan increased steadily between August 2002 and August 2011, though it did not exhibit significantly stronger growth following the introduction of “.cat”. A sector specific analysis of this data suggests that for businesses in the hospitality, restaurants and bars sector, the share of websites in the Catalan language exhibited a comparatively steep growth between 2002 and 2004, and the rate of increase slowed down, but remained positive, thereafter. A similar development is observable in the other industries identified with the exception of the lifestyle and fashion industry, where the share of Catalan sites witnessed relatively stronger growth after the introduction of the “.cat” domain.

Figure 9: Websites in Catalan, % of total, 2002-2011 average per industry



Note:

- Dark blue = hospitality, restaurants and bars
- Green = Fashion and lifestyle
- Purple = Sports, culture and recreation
- Light blue = Other retail
- Yellow = Universities and public administration
- Orange = Public Services
- Red = Other Services
- Grey = could not be categorized into above specifications

Source: http://wiccac.cat/hist_resums.html

The development of the number of Catalan language websites is likely to be affected by a wide range of factors that this analysis does not capture. Whilst the analysis does not show faster increases in the percentage of Catalan language websites after the introduction of “.cat”, and it is difficult to conclude that the introduction of “.cat” had a positive effect, it is nevertheless possible that the growth rate would have been even slower without the introduction of “.cat”.

The registry provider for the “.cat” TLD reports that since its introduction in 2006 the use of “.cat” in branding and advertising by large businesses has become almost universal in Catalonia. Penetration is lower for SMEs, who lack the knowledge and resources to change TLDs or handle multiple TLDs. According to Fundació puntCAT, organisations in the culture and tourism sector are most likely to benefit from a “.cat” domain. However, they acknowledge that low search rankings for “.cat” addresses limit the impact on potential customers from abroad. Attempts to address the issue of low rankings through negotiations with search engine providers have been unsuccessful, although activities to promote “.cat” are ongoing.

Cyber-squatting has been extremely rare, with just 5 UDRPs in five years (two of which related to globally protected trademarks). Strict regulation (sunrise periods etc.) of the TLD makes abuse difficult. In addition “.cat” is markedly more expensive than other gTLDs, which makes it less attractive for squatters.

While “.cat” is linguistically oriented, there is no requirement for registrants to provide exclusively Catalan content (although “a significant part” of the content must be in Catalan). However, the use of Catalan is the norm as the vast majority of the Catalan population is fully bilingual. Overall, high quality regulation has meant that “.cat” has performed well in relation to abuses such as cyber-squatting. It has also been associated with continuing increases in the number of “.cat” websites. Although the proportion of relevant websites in the Catalan language has also continued increasing, it does not appear to have been growing any faster than it was before the introduction of “.cat”. There also appear to have been some problems with encouraging the use of the TLD amongst SMEs and with the visibility of the domain in searches from abroad.

3.5 Costs

3.5.1 Costs for registry operators

On the cost side, the first element is the cost of providing new TLDs. This can be considerable. ICANN estimates the annual operating cost of a registry at \$2 million.¹⁷ This includes both the cost of providing the necessary technical infrastructure and the administration. In practice, these tasks can be split between different organisations. The technical infrastructure represents the bigger part of the cost as registries need relatively few staff to operate¹⁸.

Registry operators also pay the application fee to ICANN (adjusted for the risk of rejection) as well as ongoing service/renewal fees. The (unadjusted) application fee for a new geo-TLD is \$185,000 plus anywhere from \$25,000 to \$75,000 in annual fees (Snyder Bulik, 2009). An American company offers full-service gTLD application/administration for commercial users for \$100,000 per year.¹⁹

Finally, significant marketing expenditures may be needed for the new geo-TLDs. A campaigner for a “.nyc” TLD said the following about the likely cost of the new geo-TLD at a hearing at New York City Council: “We estimate in the millions of dollars, especially for the marketing side. “Build it and they will come” is just not a good business model for a new Top Level Domain” (New York City Council, 2009).

The registries recover these costs through fees for each website that uses the TLD in question. Given the potential for economies of scale across TLDs (e.g. technical infrastructure,

¹⁷ ICANN (2010) ‘New gTLD program: benchmarking of registry operations’. Available at: <http://bit.ly/n0ckdy> [accessed 02 September 2011]

¹⁸ See New York City Council (2009), p. 59:

- “.coop”, 6,00 domains, run by 1 person
- “.cat”, 30,000 domains, 2 people
- “.org”, 10 million domains, 8-10 people
- “.asia”, 250,000 domains, 5 people

¹⁹ <http://www.mindsandmachines.com/>

administration, marketing), registry operators with established scale and resilience are likely to be better able to take on new gTLDs and offer high quality registry services without high levels of additional investment. As long as the registry operators are facing competitive pressure, consumers should benefit from higher quality services and lower unit costs.

3.5.2 Costs for users

For users, subscription fees are relatively cheap at around \$25 – \$50 (€18-€36, £16 – £31) per website every two years (New York City Council, 2009), depending on service levels (higher charges may apply for specialist domains).

Potentially the greatest cost of new TLDs is from defensive registrations and other measures taken by the holders of intellectual property rights to defend themselves against abuses (“cyber-squatting”). How significant these costs are is a contentious issue and reliable figures are difficult to find. However, various estimates exist of the extent of the problem:

- Summit Strategies International (2004): 41 % of all registrations in “.info” and 52 % of registrations in “.biz” are considered defensive;
- Stahura (2009): around 3 % of second-level domain names are registered in all of the seven most popular gTLDs (“.com”, “.net”, “.org”, “.biz”, “.info”, “.us” and “.mobi”);
- Krueger and Van Couvering (2010): between 76 % and 57 % registrations in the most popular alternative (to “.com”) gTLDs (in order “.org”, “.net”, “.info”, “.biz” and “.mobi”), based on 1,043 brand of Fortune 100 companies;
- Zittrain and Edelman (2002): 91 % of early registered (within 6 months) “.biz” domain names were also registered under “.com” (63 % also in “.net” and 49 % also in “.org”); 44 % were registered in “.com”, “.net” and “.org”. Only 9 % were unique in “.biz”; the authors estimated that 20 – 30 % are registered by the same person/company and thus could be defensive; further, only 26 % of the early “.biz” websites had any actual content, suggesting that defensive registrations were common.

Experience with current TLDs shows that IPR infringement can constitute a serious problem. According to Krueger and Van Couvering (2004), new gTLDs increase enforcement costs (under ICANN’s Universal Dispute Resolution Policy) by \$0.80 per US trademark or \$1.58 million (an UDRP complaint costs \$2k – \$4k+ related fees of \$1.5k – \$3.3k).

However, looking at enforcement under UDRP does not tell the whole story. In particular, according to ICANN, ongoing monitoring costs amount to between \$6,000 and \$15,000 (including researching registrants etc.) per year and per term (Katz, 2010a). The cost of other enforcement avenues (e.g., cease-and-desist letters @ \$200 – \$650, litigation etc.) also needs to be added.

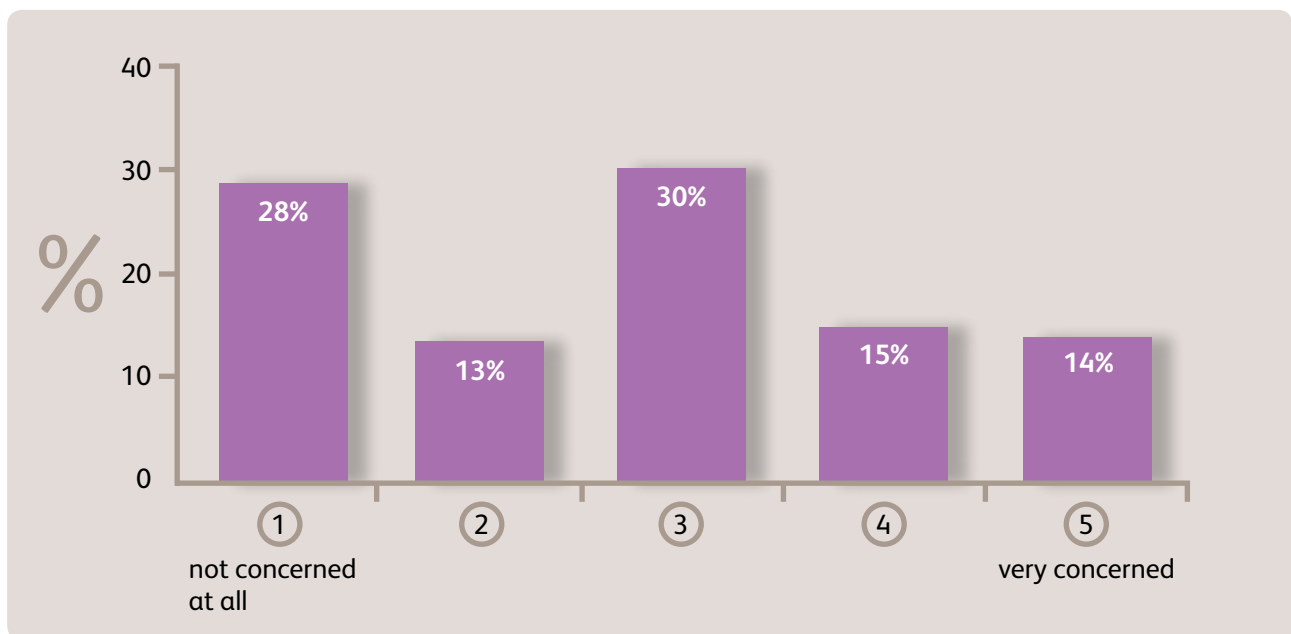
Moreover, any adverse effects are likely to fall disproportionately on large businesses that own valuable international brands. Katz (2010a) notes that, while there is evidence that large companies are concerned about defensive registrations across multiple TLDs, it is not clear that smaller companies are similarly concerned (the Catalan example confirms that multiple registrations by SMEs are very rare). This suggests that many small providers of local services,

who might reap considerable benefits from new geo-TLDs, might not be exposed to greater costs to the same extent.

Furthermore, the extent of protective costs is hotly disputed. Antony Van Couvering, CEO of a company providing gTLD-related services claims that, although “it’s true that the new TLDs will cause some headaches for brand owners”, “there are workable proposals out there that will allow brand protection across all new TLDs for as little as \$125 per brand.” (Minds + Machines Blog, March 10th, 2009, <http://bit.ly/pJy200> [accessed 27 September 2011]).

Furthermore, we find evidence that a large majority of businesses in Wales do not see “cybersquatting” in relation to a Welsh geo-TLD as a serious issue affecting them. Our survey of 250 business managers in Wales shows that 29 % are concerned about illegitimate uses of new TLDs. However, this is a much lower proportion than those reporting they are not concerned about threats to their brands arising from illegitimate websites in new TLDs.

Figure 10: Level of concern about IP infringements* arising from new TLDs



Note: Respondents were asked: “Some companies are concerned that the introduction of new Top Level Domains may allow illegitimate applicants to register websites under existing brand names. How concerned or not (scale 1-5) might your company be about this?”

Source: LE Wales business survey (October 2011)

Most importantly, most of the cost estimates that exist relate to gTLDs, rather than geo-TLDs or cc-TLDs, where the problem of IPR infringement seems to be considerably less acute. Our consultations revealed very little concern, based on the argument that the cost depends on the way the registration process is handled for the new geo-TLDs. The example of “.cat” seems to show that when managed in the right way registration procedures can be very effective in minimising disputes, with only a handful recorded in relation to “.cat” since 2005. Certainly, it seems that careful selection of measures taken during the registration process (a Trademark Clearing House has been suggested by the US Department of Justice and accepted by ICANN, sunrise periods, etc.) can substantially mitigate any harmful effects, as can the free dispute mediation services offered by some operators.



4 Conclusions

‘42 % of respondents to our Welsh business survey preferred a “.wales” domain whilst 24 % preferred a “.cymru” domain.’

4.1 Benefits

In assessing the potential benefits of new TLDs it is important to remember that, for a great majority of businesses and consumers, the last letters in a web address are a peripheral concern. This is not to say that TLDs have no effect. On the contrary, as with other aspects of branding that might be described as non-essential, the value of new TLDs is real and tangible. There are three main mechanisms for this branding effect of geo-TLDs:

- New geo-TLDs relieve name-space congestion and allow for more descriptive and memorable names. While the widespread use of search engines to locate resources on the Internet limits the disutility of complicated URLs, there is an obvious benefit akin to that of distinctive packaging, a memorable phone number, etc.
- New geo-TLDs catering to a narrower geographic constituency tap into local preferences that are held by many businesses and consumers. In many cases local preferences involve measurable utility differences. Examples are the synergies that can be achieved between online and offline marketing, physical access to after-sales services, etc.
- Positive associations with certain geographic designations can enhance the branding of businesses whose products benefit from or depend on such associations. This effect will differ across locations and benefit different sectors of the economy, although tourism in popular visitor destinations like Wales is an obvious example. One interesting aspect is that the use of new geo-TLDs (e.g., in email addresses, blogs, etc.) by users in the locality itself increases the international visibility of the regions in question, thereby creating virtually free publicity.

A second source of tangible economic benefits for users of new geo-TLDs is the added confidence such TLDs can give to the consumers, approximately a third, who are currently reluctant to engage in commercial transactions over the Internet. Survey evidence collected for this study shows 28 % of Welsh businesses believe that a TLD for Wales could increase local consumer trust in their business, which suggests that at least some people could start using the Internet for commercial transactions as a result. Using the Internet to shop for goods and services has net benefits for consumers in terms of convenience, variety and price.

Other impacts that are being postulated by advocates of new geo-TLDs are plausible, but difficult to verify given the lack of past experience. Benefits in terms of search accuracy

(search engine optimisation from the business point of view) are plausible: search engines take into account the current ccTLDs to help identify relevant websites and new geo-TLDs could be used in the same way. We would expect search engines to adjust their algorithms accordingly if the relevant content were provided in the new TLDs.

A further argument, that new TLDs enable a “more intuitive Internet”, may also be plausible: it can be argued that a system of intuitive names including aggregator or gateway sites such as “hotels.wales”, “invest.wales”, etc., would be easier to understand – if not necessarily easier to use – than the current system that increasingly relies on search engines to identify relevant resources on the Internet.

Finally, users of new TLDs would benefit from increased competition in the market for TLDs (i.e., between “.com”, “.co.uk” and new geo-TLDs such as “.wales”). Given the limited competition that currently exists, this is likely to put downward pressure on prices and improve service levels for users, though only to the extent that these TLDs are competing directly with each other. To the extent that they complement each other, i.e. they are used for different purposes, the competitive impact will be less.

4.2 Costs

It is clear that an upfront investment is needed by registry operators to provide the new TLDs. However, per website, the costs are relatively small and decreasing as the new domain attracts more users. Substantial marketing is also likely to be necessary in order to promote the new TLDs, but again, even marketing costs in the millions appear low when viewed in relation to likely revenues, assuming that the market for a Welsh TLD would potentially encompass over 25 million webpages (the number of webpages in “.co.uk” that currently include the words “Wales” or “Cymru” in their URL).

Given the potential for economies of scale across TLDs, registry operators with established scale and resilience are likely to be better able to take on new geo-TLDs and offer high quality registry services without high levels of additional investment. As long as the registry operators are facing competitive pressure, consumers should benefit from higher quality services and lower unit costs.

While costs arising from defensive measures to protect IP rights in new TLDs can be high, the majority of businesses do not own valuable internationally recognisable trademarks that would require a high level of investment in protective measures.

The costs of defensive registration and other IP protection measures in principle fall also on businesses that are not themselves eligible for the new geo-TLDs (cyber-squatters in Wales can abuse the trademarks of companies outside Wales), while most benefits apply only to users of the new TLDs, though in practice we see this as a small risk. It is not clear that companies with no connection to the new geo-TLD would suffer significant harm if their trademark was being used in that TLD.

Moreover, regulation seems to have been very successful in mitigating the problem of IPR infringement in the “.cat” TLD, which suggests that the high costs often cited in relation to gTLDs might not be applicable in relation to geo-TLDs.



4.3 An Internet domain for Wales

While the arguments outlined above are applicable to new geo-TLDs more broadly, there are also a number of issues that have a specific Welsh aspect.

First, there are two potential geo-TLDs under discussion - “.wales” and “.cymru”. The benefits and costs of these two domains are similar, though there are some differences. The principle difference relates to their relative strengths in relation to branding. For those companies and organisations preferring to use “wales” as part of their branding then “.wales” is likely to be more attractive. Similarly “.cymru” will be more attractive to companies and organisations using “cymru” as a part of their branding. 42 % of respondents to our Welsh business survey preferred a “.wales” domain whilst 24 % preferred a “.cymru” domain. The Welsh business organisations that we spoke to felt that many selling products and services outside Wales would prefer “.wales” as this was more recognisable outside Wales. Around 30 % of businesses felt that a “.wales” domain would help promote their business outside Wales and internationally, whilst around 20 % felt that “.cymru” would achieve this aim. Slightly more businesses felt that a “.cymru” domain would help promote their business within Wales (42 %) than thought that a “.wales” domain would achieve this (38 %).

A further difference between the two potential Welsh TLDs are the signals that they send about language. A domain that is restricted to Welsh language websites, for example, could improve searches for Welsh language websites, though there are other ways of addressing this issue, such as the addition of Welsh to the list of languages available in Google’s advanced



search function. A “.cymru” domain is likely to be more attractive to organisations and individuals who are seeking to associate themselves with the Welsh language in some way, though we would anticipate that a “.wales” domain would include websites in both languages. A “.cymru” TLD could either be targeted at Welsh language use or aimed more broadly at both languages.

Second, the introduction of a geo-TLD for Wales could also make an important contribution to the Welsh Government’s efforts to develop a recognisable and positive brand image for Wales. Wales has a particular problem in that international recognition and knowledge of Wales is low. The use of a Welsh geo-TLD means free advertising through the continuing use of websites and e-mails in a range of different contexts and these can contribute to wider efforts to raise the overseas profile of Wales. The most appropriate use of “.cymru” or “.wales”, or both, to contribute to this branding effort will depend on the Welsh Government’s wider branding strategy for Wales. Our business survey suggests that for branding outside Wales, a “.wales” domain would be more recognisable and so make a significantly greater contribution than “.cymru”. Inside Wales, the differences in consumer perceptions were much lower, though slightly more preferred “.cymru” to popular alternatives such as “.co.uk” than preferred “.wales” to those same alternatives. The extent of these benefits may need to be treated with some caution as some companies felt that use of a domain for Wales could alienate customers outside Wales, with 17 % feeling this could be the case with a “.wales” domain and 32 % for a “.cymru” domain.

There are many very small businesses, in Wales and the costs of new website addresses may be an issue for these businesses. Although a domain for Wales was supported by 59 % of businesses, it was suggested to us in the current economic climate only essential expenditure was being undertaken by SMEs – this might impact the uptake of geo-TLDs in the shorter term and influence pricing decisions by the registry operators. It was also noted that very small businesses that rely on their ISP for free websites and e-mail addresses, may not have the option of choosing a Welsh geo-TLD and that organisations that were a part of larger UK organisations tended to rely on sections of their parent organisations' websites and so were unlikely to choose a Welsh geo-TLD.

4.4 Summary

The benefits from new geo-TLDs are likely to be a relatively minor source of revenue for most businesses and utility for most consumers. However, there is good evidence that tangible benefits for users of new geo-TLDs exist. While the impact of new TLDs will primarily result from Welsh businesses being able to hone their marketing and online presentation, thereby diverting revenues from less astute competitors, net benefits for consumers are also evident. These include the added utility from locality-specific branding, more relevant Internet services and greater trust in those services due to credible TLD registration procedures. Online-offline synergies are another important part of the value of location-specific TLDs. We further expect that new TLDs could expand Internet usage for commercial transactions.

On the cost side, registration costs for businesses are moderate and likely to fall due to the increased competition in the TLD market. Expenditures to protect IP rights could be significant for some businesses, especially owners of valuable brands. However, they can be mitigated by appropriate regulation and supervision of the registry. Finally, registry operators will have to invest in marketing to promote the new TLD in proportion to the expected value of the registries as business ventures.

The consumer reaction to new geo-TLDs is found in surveys to be very positive. A survey undertaken for this study shows 70 % of Welsh respondents preferring a domain for Wales in a one-to-one comparison between generic websites. While the precise mechanisms which shape consumer and business preferences in relation to new TLDs cannot be identified with certainty, and while the strength of the various effects is difficult to predict, the balance of evidence suggests that new geo-TLDs are highly likely to have net economic benefits.

Importantly, demand for new geo-TLDs for Wales is already in evidence. Even if the economic benefits from such TLDs were relatively small in absolute terms, this is not an argument against their introduction in the absence of strong economic arguments to the contrary. Such arguments have traditionally focused on IP issues, and appear to have had some validity with respect to some of the new gTLDs. However, there is no reason to believe that properly regulated geo-TLDs will be faced with the same problems. The apparent absence of significant adverse effects means that even very small net benefits would make new geo-TLDs economically beneficial.



References

References

.nyc Inc. (n.d. (a)). 'Community: identity, trust, justice and civic pride'. Available at: <http://bit.ly/oHC52c> [accessed September 27].

.nyc Inc. (n.d. (b)). 'Advantages of the .nyc TLD'. Available at: <http://bit.ly/q37pPN> [accessed September 27 2011].

BBC Wales (2003). 'The advantages and disadvantages of bilingualism'. Available at: <http://bbc.in/r1gxij> [accessed 27 September 2011].

BIA /Kelsey (2010). 'Nearly all consumers (97 %) now use online media to shop locally, according to BIA/Kelsey and ConStat'. Available at: <http://bit.ly/o02IUf> [accessed 8 September 2011].

City Council, City Of New York (2009). Transcript of the minutes of the Committee on Technology in Government, October 17, 2008. Available at: <http://bit.ly/oDiAE5> [accessed 26 September 2011].

dotCYM Cyf (2009). 'Memorandum submitted by dotCYM Cyf'. Available at: <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200708/cmselect/cmwelaf/305/305we17.htm> [accessed 26 September 2011].

Ellison, G. and Fisher Ellison, S. (2006). 'Internet retail demand: taxes, geography, and online-offline competition'. Available at: <http://else.econ.ucl.ac.uk/conferences/consumer-behaviour/ellison.pdf> [accessed 15 September 2011].

EURid (2010). 'How top-level domain customer service and brand influence customer buying behaviour'. Available at: http://www.eurid.eu/files/eu_insights_1.pdf [accessed 5 September 2011].

European Commission (2008). 'Multilingualism: an asset for Europe and a shared commitment' (Communication). Available at: http://ec.europa.eu/education/languages/pdf/com/2008_0566_en.pdf [accessed 25 September 2011].

Fundació puntCAT (n.d.). 'Historia del domini .cat'. Available at: http://ec.europa.eu/education/languages/pdf/com/2008_0566_en.pdf [accessed 26 September 2011].

Gerrand, P. (2007). 'Estimating linguistic diversity on the Internet: a taxonomy to avoid pitfalls and paradoxes.' Available at: <http://jcmc.indiana.edu/vol12/issue4/gerrand.html> [accessed 26 September 2011]

Google (2008). 'Consumer snapshot of online research and purchasing behaviour'. Available at: http://static.googleusercontent.com/external_content/untrusted_dlcp/www.google.co.uk/en/uk/intl/en/advertisers/pdfs/consumer.pdf [accessed 15 September 2011].

References

Helsper, E., Richter, W. and Meyer, E.T. (2010). "Consumption (incl. media and entertainment)". In: Study on the Social Impact of ITC: Topic Report 3. A report for the European Commission.

Honeycutt, C. (2008). 'Welsh without frontiers? Use of the community metaphor in Wales' sponsored top level domain bid.' Available at: http://ella.slis.indiana.edu/~clhoneyc/homepage/papers/wwf_web.doc [accessed 27 September 2011].

ICANN (2010) 'New gTLD program: benchmarking of registry operations'. Available at: <http://bit.ly/n0ckdy> [accessed 02 September 2011].

Improve (2010) 'The Food and Drink Manufacturing & Processing Industry: Wales Sector Skills Assessment December 2010'. Available at: <http://improveltd.co.uk/wales/industry-report/wales-sector-skills-assessment-december-2010> [accessed 21 October 2011].

Katz, M. L., Rosston, G. L. and Sullivan, T. (2010a). 'An economic framework for the analysis of the expansion of generic top-level domain names'. Report (Phase I) to ICANN. Available at: <http://bit.ly/dp11Xw> [accessed 02 September 2011].

Katz, M. L., Rosston, G. L. and Sullivan, T. (2010b). 'Economic considerations in the expansion of generic top-level domain names'. Report (Phase II) to ICANN. Available at: <http://bit.ly/geWrJc> [accessed 02 September 2011].

London Economics (2011). 'Consumer behaviour in a digital environment'. Report to the European Parliament, Directorate-General for Internal Policies. Available at: <http://bit.ly/mPec1K> [accessed 02 September 2011].

McKinsey & Company (2011). 'The impact of Internet technologies: search'. Available at: <http://bit.ly/o2hwW7> [accessed 14 September 2011].

The McKinsey Global Institute (2011). 'Internet matters: the net's sweeping impact on growth, jobs, and prosperity'. Available at: <http://bit.ly/mhaWWD> [accessed 15 September 2011].

Menapace, L., Colson, G., Grebitus, C. and Facendola, M. (2009). 'Consumer preferences for country-of-origin, geographical indication, and protected designation of origin labels'. Available at: <http://bit.ly/naCm0r> [accessed 9 September 2011].

META-NET (2011). 'Languages in the European information society: Catalan'. Available at: <http://bit.ly/pRtXyC> [accessed 26 September 2011].

Ofcom (2011). 'Communications Market Report: Wales', August 2011.

ONS (2010) 'E-commerce and ICT activity 2009'. Statistical Bulletin November 2011. Available at: <http://www.ons.gov.uk/ons/rel/rdit2/ict-activity-of-uk-businesses/2009/index.html> [accessed 24 October 2011].

Organisation for Economic Cooperation and Development (2004). 'Generic top level domains: market development and allocation issues'. Available at: <http://bit.ly/r5wV6e> [accessed 13 September 2011].

Reibstein, D.J. (2002). "What Attracts Customers to On-line Stores, and What Keeps Them Coming Back". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4).

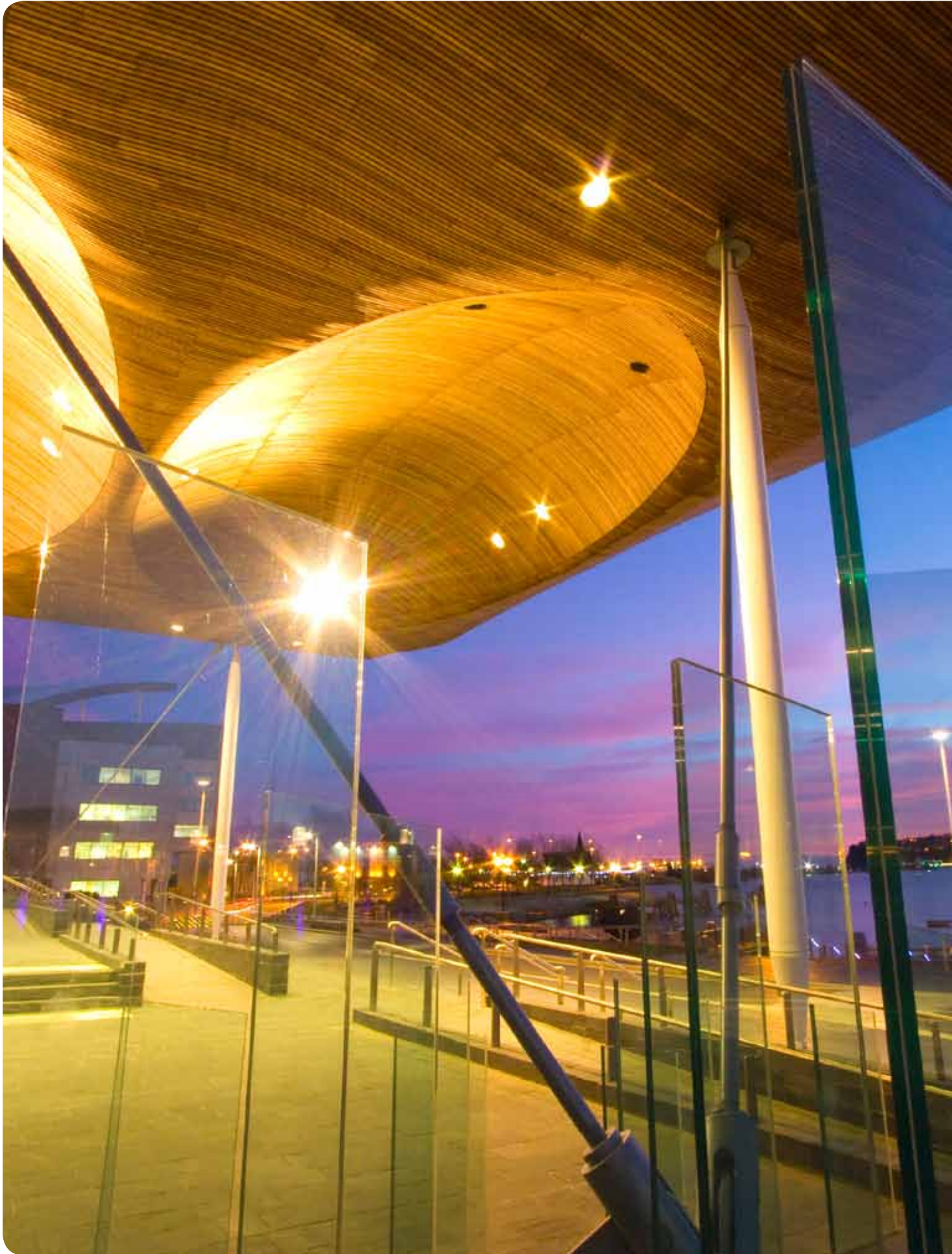
Rosston, G., Savage, S. J. And Waldman, D. M. (2010). Household Demand for Broadband Internet Service. Final report to the Broadband.gov Task Force Federal Communications Commission. Available at: <http://bit.ly/qQhxnN> [accessed 27 September 2011].

Sinai, T. and Waldfogel, J. (2004). 'Geography and the Internet: is the Internet a substitute or a complement for cities?'. Available at: <http://bit.ly/pAGO7n> [accessed 15 September 2011].

Snyder Bulik, B. (2009). 'What's in a Domain Name? Marketers Weigh the Cost'. *Ad Age Digital*, March 09, 2009. Available at: <http://bit.ly/oF8EnC> [accessed 27 September 2011].

Welsh Government (2011) 'Domestics Tourism to Wales, 2008, 2009 and 2020'. Available at: <http://wales.gov.uk/docs/drah/publications/Tourism/110622ukfactsheet0810eng.pdf> [accessed 24 October 2011].

Welsh Government (2010) 'Overseas Tourism to Wales'. Available at: <http://wales.gov.uk/docs/drah/publications/Tourism/100728overseasfactsheet0709eng.pdf> [accessed 24 October 2011].





Credits / Credydau

Photography / Ffotograffiaeth
© photolibrarywales.com

Page /
Tudalen

'Alliance' sculpture, Cardiff / Cerflun 'Alliance',
Caerdydd

Cover /
Clawr, 2 – 3

Pont-y-Werin Bridge, Cardiff Bay / Pont-y-Werin,
Bae Caerdydd

Caernarfon Castle / Castell Caernarfon

Contents /
Cynnwys

Aberystwyth University / Prifysgol Aberystwyth

1

Newport Velodrome / Felodrom Casnewydd

4

Cardiff Bay Festival / Gŵyl Bae Caerdydd

10

National Waterfront Museum, Swansea / Amgueddfa
Genedlaethol y Glannau, Abertawe

38

Technium, Swansea / Technium, Abertawe

41

Wales Millennium Centre, Cardiff / Canolfan
Mileniwm Cymru, Caerdydd

42

Newgale Beach, Pembrokeshire / Traeth Niwngwl,
Sir Benfro

44

Senedd, Cardiff Bay / Senedd, Bae Caerdydd

48 – 49

Photography / Ffotograffiaeth
© Kiran Ridley

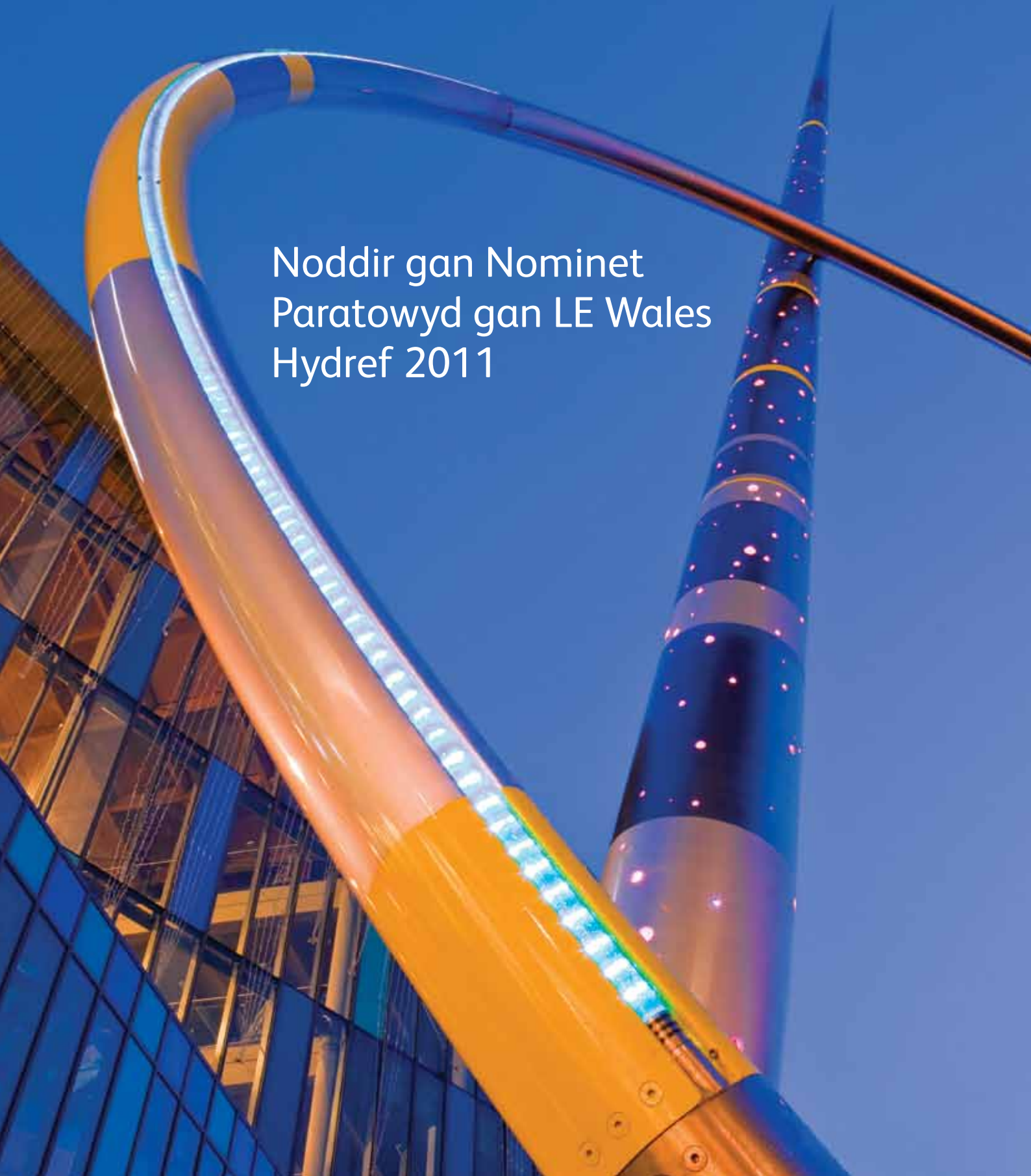
Penderyn Distillery
Calon Wen Organic Milk Co-operative
'O Gymru' brand / Brand 'O Gymru'

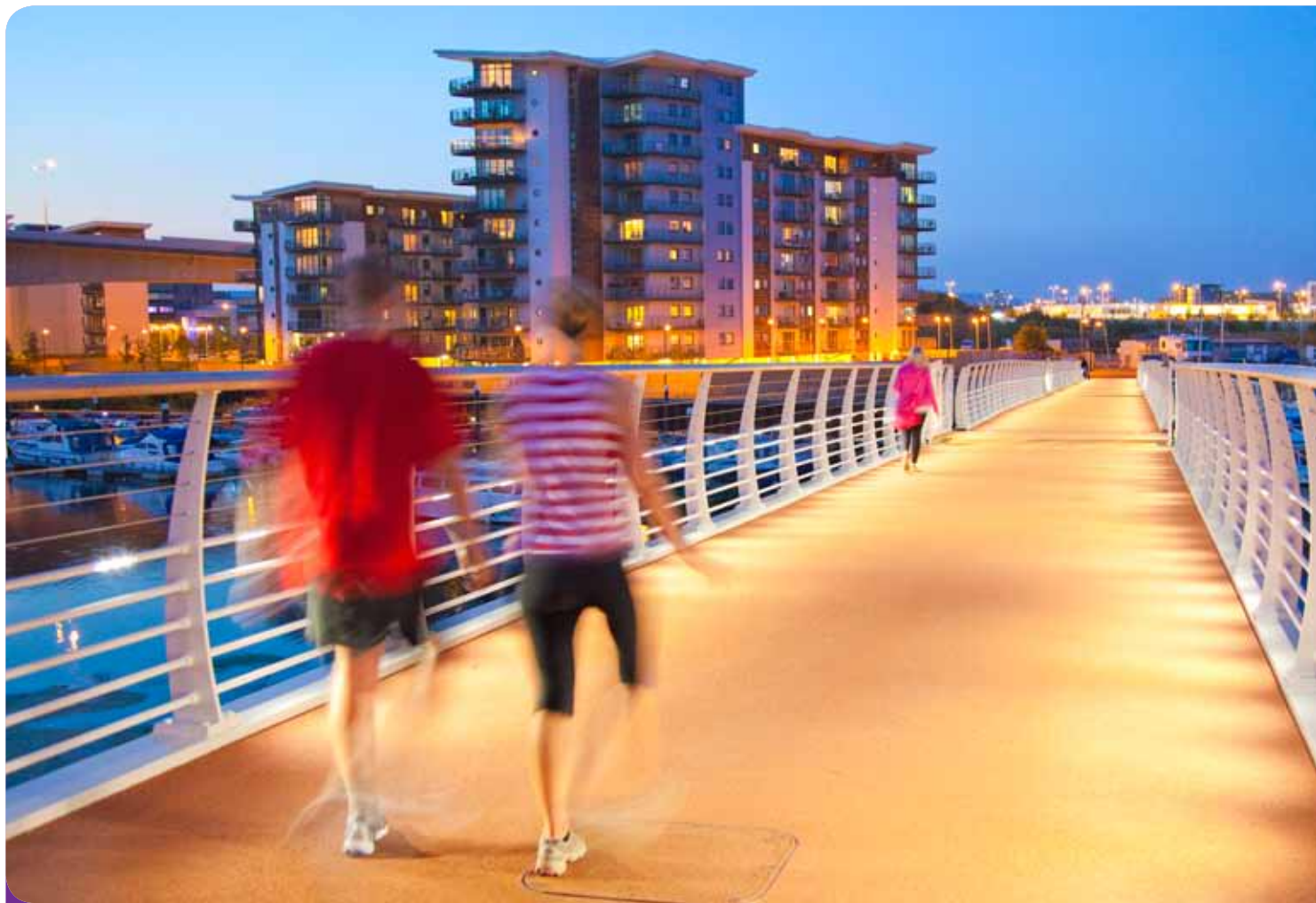
14

Design / Dylunio petergill.com

Buddion economaidd parth Rhynggrwyd i Gymru

Noddir gan Nominet
Paratowyd gan LE Wales
Hydref 2011





‘.cymru’



LE Wales: Buddion economaidd parth Rhyngrwyd i Gymru
Noddir yr ymchwil gan Nominet



Buddion economaidd parth Rhynggrwyd i Gymru

Awduron

Moritz Godel, Maike Halterbeck, Siôn Jones.

Pwy yw LE Wales?

Cwmni ymgynghori ym maes economeg a pholisi sydd a'i ganolfan yng Nghymru yw LE Wales ac mae'n isadran i London Economics. Un o gwmnïau ymgynghori arbenigol mwyaf blaenllaw Ewrop ym maes economeg a pholisi yw London Economics ac mae prif swyddfa'r cwmni yn Llundain. Mae gennym swyddfeydd ym Mrwsel, yn Nulyn, yng Nghaerdydd ac yn Budapest, a swyddfeydd cysylltiedig ym Mharis a Valletta.

Byddwn yn cynghori cleientiaid yn y sector preifat a'r sector cyhoeddus ynglŷn â dadansoddi economaidd ac ariannol, datblygu a gwerthuso polisiau, strategaethau busnes, a pholisiau ym maes rheoleiddio a chystadleuaeth. Mae ein hymgynghorwyr yn economegwyr sydd â chymwysterau rhagorol ynghyd â phrofiad o ddefnyddio amrywiaeth eang o dechnegau dadansoddi i'n cynorthwyo yn ein gwaith, gan gynnwys dadansoddi cost a budd, dadansoddi ar sail amryw o feini prawf, efelychu polisiau, creu senarios, dadansoddi ystadegau a modelu mathemategol.

**LE Wales: Sophia House, 28 Ffordd yr Eglwys Gadeiriol, Caerdydd
CF11 9LJ, Cymru**

w: www.le-wales.co.uk

e: info@le-wales.co.uk

t: +44 (0)2920 660 250

f: +44 (0)2920 660 251

‘.wales’



Cynnwys

Geirfa

Tudalen

1

Crynodeb Gweithredol

2

1	Rhagarweiniad	4
1.1	TLDs a'r system enwau parth	5
1.2	Parthau lefel uchaf daearyddol	5
1.3	Enwau parth a pholisïau economaidd Cymru	8
1.4	Methodoleg yr astudiaeth	9
2	Costau a buddion TLDs daearyddol newydd: fframwaith dadansoddol	10



		Tudalen
3	Tystiolaeth ynglŷn â buddion a chostau TLDs daearyddol newydd	14
3.1	Buddion i fusnesau	15
3.2	Buddion i gwsmeriaid	22
3.3	Cwmpas ymateb defnyddwyr i TLD i Gymru	24
3.4	Buddion i'r gymuned a buddion ieithyddol	30
3.5	Costau	35
4	Casgliadau	38
4.1	Buddion	39
4.2	Costau	40
4.3	Parth Rhyngrwyd i Gymru	41
4.4	Crynodeb	43
	Cyfeiriadau	44

Tablau, Ffigurau a Blychau

		Tudalen
Tabl 1:	Buddion a chostau TLDs daearyddol newydd	13
Tabl 2:	Disgwyliadau busnesau o ran buddion TLD daearyddol i Gymru	16
Tabl 3:	Disgwyliadau busnesau o ran buddion yn sgil cael TLD daearyddol i Gymru – sector gwestai a bwytai	16
Tabl 4:	Rheswm dros beidio â defnyddio'r Rhyngrwyd i archebu nwyddau neu wasanaethau yn y 12 mis diwethaf (EU-27, 2009)	17
Tabl 5:	Pryniannau cysylltiedig â'r rhyngrwyd a ffafrio ".wales" yn ôl bandiau incwm	28
Tabl 6:	Gwariant aelwydydd dan sylw	29
Ffigur 1:	Braslun o Broses Gwerthuso Cychwynnol ac Estynedig ICANN	6
Ffigur 2:	I ba raddau y byddai cyfeiriad ".wales" yn cryfhau eich ymddiriedaeth yn nilysrwydd a diogelwch gwefan? (Sampl lawn)	18
Ffigur 3:	I ba raddau y byddai cyfeiriad ".wales" yn cryfhau eich ymddiriedaeth yn nilysrwydd a diogelwch gwefan? (Unigolion sy'n gwario £0.00 – £9.99 y mis ar lein)	19
Ffigur 4:	Yr hyn sydd orau gan bobl wrth gymharu parau o URLs sy'n cynnwys cyfeiriad at "Wales"	26
Ffigur 5:	Yr hyn sydd orau gan bobl wrth gymharu parau o URLs sy'n cynnwys cyfeiriad at "Cymru"	27
Ffigur 6:	Defnyddio'r Rhyngrwyd o'i gymharu â phryniannau defnyddwyr (y Deyrnas Unedig)	28
Ffigur 7:	Nifer y gwefannau sydd wedi cofrestru â'r parth ".cat" 2007 – 2011	32
Ffigur 8:	Gwefannau Catalaneg, % o gyfanswm y cyfartaledd traws-sector misol	33
Ffigur 9:	Gwefannau Catalaneg, % o'r cyfanswm 2002 – 2011 cyfartaledd fesul diwydiant	34
Ffigur 10:	Lefel y pryder ynglŷn â thorri Eiddo Deallusol* yn sgil y TLDs newydd	37
Blwch 1:	Beth oedd orau gan bobl yn arolwg defnyddwyr LE Wales	25



Geirfa

Byrfoddau terminoleg

ccTLD	Parth Lefel Uchaf Cod Gwlad
DNS	System Enwau Parth
gTLD	Parth Lefel Uchaf Generig
ICANN	Corfforaeth y Rhyngrwyd ar gyfer Neilltuo Enwau a Rhifau
IDN	Enw Parth Rhyngwladol
IP	Protocol y Rhyngrwyd
ONS	Swyddfa'r Ystadegau Gwladol
TLD	Parth Lefel Uchaf
UDRP	Polisi Datrys Anghydfodau Cyffredinol
URL	Lleolydd Adnoddau Unffurf

Ymchwil annibynnol

Seilir yr adroddiad hwn ar waith ymchwil annibynnol a gomisiynwyd gan Nominet UK. Mae'r ymchwil yn archwilio buddion a chostau cyflwyno enwau parth lefel uchaf newydd sy'n seiliedig ar ardaloedd daearyddol (TLDs daearyddol), megis ".cymru" a ".wales".

Manteision enw parth newydd

Mae'n anodd mesur buddion yr enwau parth newydd hyn, ond credwn mai'r tebygolrwydd yw y byddent yn gwrthbwysu'r costau i raddau sylweddol. Mae ein harolygon yn awgrymu bod 70 % o ddefnyddwyr Cymru a 59 % o fusnesau Cymru a'u hatebodd yn credu y dylai Cymru gael ei pharth ei hun.

Adroddiadau arolygon busnes

Roedd oddeutu 40 % o'r rhai a atebodd ein harolwg i fusnesau'n meddwl y gallai enw parth i Gymru helpu i hyrwyddo'u busnes yng Nghymru. Roedd oddeutu 30 % yn meddwl y byddai enw parth ".wales" yn helpu i hyrwyddo'u busnes y tu allan i Gymru ac yn rhyngwladol, tra bo oddeutu 20 % yn meddwl y byddai enw parth ".cymru" yn cael yr effaith hon.

Brandio Cymreig

Mae gwerth brandio Cymreig i fusnesau'n amrywio ar draws y sectorau a bydd enw parth i Gymru'n galluogi'r busnesau hynny sy'n meddwl y gall fod o help iddynt hyrwyddo'u busnes fanteisio ar y brandio a'r buddion eraill y mae'n eu cynnig. Ar sail ein harolwg ymhlith defnyddwyr, amcangyfrifir y gellid dylanwadu ar fwy na £2 biliwn o wariant aelwydydd yng Nghymru drwy ddefnyddio enw parth ".wales" yn hytrach na rhyw ddewis arall er bod hyn yn debygol o ddod ar draul masnachu ar-lein ac all-lein mewn mannau eraill.

Crynodeb Gweithredol

Dewisiadau defnyddwyr

Mae defnyddwyr yng Nghymru'n dangos eu bod yn ffafrio naill ai ".wales" neu ".cymru" yn fwy na'r rhan fwyaf o ddewisiadau eraill ac mae ychydig yn fwy ohonynt yn ffafrio ".cymru" yn fwy na ".wales". Mae ein harolwg ymhlith defnyddwyr yn awgrymu bod mwy o ddefnyddwyr Cymru o fymryn yn ffafrio parth ".cymru" o'i gymharu â pharthau poblogaidd eraill megis ".co.uk" a ".com" (59 % a 72 % yn y drefn honno) nag sy'n ffafrio ".wales" yn lle'r un parthau (53 % a 70 %, yn y drefn honno). Ystyriwyd dewis arall hefyd, sef dewis cyfun, "cymru-wales", ond nid oedd y defnyddwyr yn ffafrio hwnnw.

Dewisiadau busnes

Mae enw parth ".wales" yn fwy deniadol o lawer i fusnesau Cymru na ".cymru" am ei fod yn fwy adnabyddus y tu allan i Gymru. Byddai'n well gan 42 % o'r rhai a atebodd ein harolwg ymhlith busnesau weld ".wales" yn barth lefel uchaf ar gyfer Cymru (roedd yn well gan 24 % ".cymru"; yn well gan 15 % "cymru-wales"; a doedd 15 % ddim yn gwybod).

Codi proffil Cymru

Gallai parth arbennig i Gymru gyfrannu'n gadarnhaol at ddatblygu brand Cymru ac at gydnabyddiaeth ehangach i'r brand hwnnw dramor. Gallai hyn gefnogi gwaith Llywodraeth Cymru wrth gryfhau delwedd Cymru'n rhyngwladol er mwyn denu mewnfuddsoddi, hyrwyddo allforion Cymru a thyfu economi Cymru.

Nwyddau a gwasanaethau â brand lleol

Gallai parth i Gymru, sy'n adlewyrchu'r ffafiaeth gadarn ymhlith defnyddwyr o blaid nwyddau a gwasanaethau â brand lleol, arwain at ragor o e-fasnach a thrafodion all-lein i fusnesau sy'n cofrestru o dan y parth newydd. Petai parth ar wahân i Gymru ond yn cynyddu e-fasnach 1 %, er enghraifft, yna byddai hyn yn cyfateb i gynydd mewn gwerthiannau gwerth £195m.



1 Rhagarweiniad

Comisiynwyd LE Wales gan Nominet, gweithredwr cofrestrfa'r parth ".uk", i ymchwilio i gostau a buddion economaidd y cynigion i greu TLD daearyddol i Gymru. Nod yr astudiaeth yw cynnig fframwaith ar gyfer dadansoddi effaith economaidd TLDs daearyddol newydd a chasglu tystiolaeth ynglŷn â'r costau a'u buddion i Gymru.

‘...fe allai dinasoedd megis Berlin, Efrog Newydd, Paris, Rhufain, Moscow, San Francisco, Tokyo a Sydney gael eu TLDs daearyddol eu hunain cyn bo hir...’

1.1 TLDs a’r system enwau parth

Defnyddir system enwau parth (DNS) i hwyluso llywio ar y Rhyngwrld. Mae’r system hon yn adnabod gwefannau ac adnoddau eraill ar y Rhyngwrld drwy ddefnyddio enwau parth sy’n seiliedig ar lythrennau’r wyddor yn hytrach nag ar gyfeiriadau rhifol sylfaenol Protocol y Rhyngwrld. Mae pob enw’n cynnwys dilyniant o llynynnau o nodau (“labeli”) gyda dot yn eu gwahanu. Gelwir y dilyniant olaf o’r rhain yn barth lefel uchaf (TLD).

Mae dau brif fath o TLD:

- TLDs â chod y wlad (ccTLDs), e.e. “.uk”, “.de.”, “.fr”, ac ati. Mae’r rhain gan amlaf yn cynnwys dau nod¹ ac fe’u rheolir gan gofrestrfeydd enwau parth lleol;
- TLDs generig (gTLDs), sy’n cynnwys tri nod neu fwy (e.e., “.com”, “.net” a “.org”). Yn wahanol i’r ccTLDs, caiff gTLDs eu rheoli gan Gorfforaeth y Rhyngwrld ar gyfer Neilltuo Enwau a Rhifau (ICANN), partneriaeth gyhoeddus-breifat sy’n gyfrifol am gydlynw a chynnal enwau parth drwy’r gymuned ryngwladol.

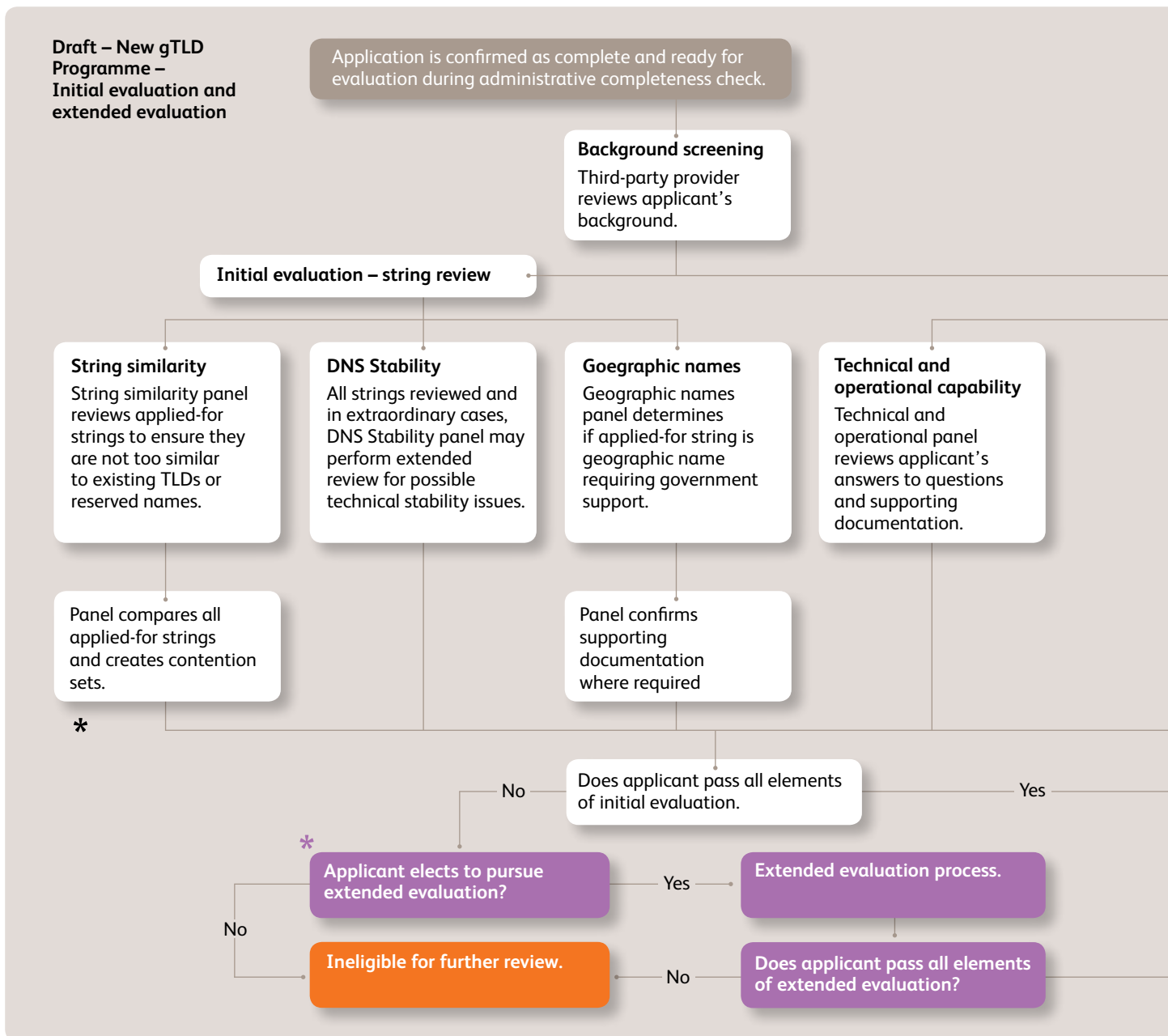
Ym mis Mehefin 2008, derbyniodd ICANN argymhelliad gan ei rhanddeiliaid byd-eang a chyhoeddi ei bod am ddiwygio’r rheolau a’r rheoliadau sy’n llywodraethu parthau lefel uchaf generig gan ganiatáu ehangu’r gofod enwau parth drwy gynnig y cyfle i unrhyw unigolyn, cwmni, gwlad neu ddinas wneud cais am TLDs newydd. Gallai’r rhain yn awr gynnwys nodau nad oeddent yn perthyn i’r sgrïpt Rufeinig. Bydd ICANN yn derbyn ceisiadau am y parthau newydd rhwng 12 Ionawr a 12 Ebrill 2012.

1.2 Parthau lefel uchaf daearyddol

Mae sefydliadau ac unigolion ym mhob cwr o’r byd wedi sylweddoli bod rheoliadau newydd ICAAN yn cynnig cyfleoedd. Mae parthau lefel uchel daearyddol i ddinasoedd a rhanbarthau (TLDs daearyddol) o ddiddordeb arbennig, gan fod o leiaf 18 o gynlluniau ar y gweill i gyflwyno parthau lefel uchaf ar gyfer dinasoedd ledled Ewrop, Asia, Awstralia ac America. Felly, fe allai dinasoedd megis Berlin, Efrog Newydd, Paris, Rhufain, Moscow, San Francisco, Tokyo a Sydney gael eu TLDs daearyddol eu hunain cyn bo hir, gan alluogi busnesau lleol, cyrff a sefydliadau dinesig i bwysleisio’u cysylltiad â dinas benodol (neu â chymuned, megis gyda’r cynlluniau ar gyfer TLDs i Gorsica, Fflandrys, New South Wales ac ati).

¹ Ers 2010, mae parth lefel uchaf codau gwlad rhyngwladol (IDN ccTLD neu ccIDN) sy’n cael eu dangos fel nodau’r iaith frodorol ym mhorrw gwe’r defnyddiwr ar gael.

Ffigur 1: Braslun o broses gwerthuso cychwynol ac estynedig ICANN



Ffynhonnell:
ICANN

Yn y Deyrnas Unedig, mae'r diddordeb mewn TLDs daearyddol wedi bod ar ei gryfaf yn Llundain, yng Nghymru ac yn yr Alban, lle mae ymchwydd o gefnogaeth o blaid y syniad wedi bod yn amlwg. Mae'n debygol y bydd llawer yn gwneud cais am TLDs daearyddol newydd ac felly mae angen un neu fwy o geisiadau cadarn a chlir am barth i Gymru ac mae angen cefnogaeth ddiamwys iddynt er mwyn osgoi oedi a all fod yn sylweddol ym mhroses cymeradwyo ICANN.

Er y bydd ICANN yn gwerthuso'r ceisiadau i gyd, mae'r arwyddion cynnar gan ICANN yn awgrymu mai dim ond 1,000 o'r ceisiadau a fydd wedi cwblhau'r broses gwerthuso a gaiff gamu i'r cam nesaf sy'n arwain at broses y ddirprwyaeth dechnegol. Mae wedi dweud nad ar sail y cyntaf i'r

* ICANN will seek to publish contention sets prior to publication of full IE results.

* Extended evaluation can be for any or all of the four elements below:

- Technical and operational capability
- Financial capability
- Geographical names
- Registry services

But NOT for string similarity or DNS stability.



Initial evaluation – applicant review

Financial capability

Financial panel reviews applicant's answers to questions and supporting documentation.

Registry services

Preliminary review of applicant's registry services and referral to RSTEP for further service during extended evaluation where necessary.

Applicant continues to subsequent steps.

Yes

Braslun o broses gwerthuso cychwynnol ac estynedig ICANN

felin y gwneir hyn ond nid yw wedi datgan yn glir pa broses ddethol a ddefnyddir. Mae wedi ei gwneud yn glir y bydd y ceisiadau hynny na fyddant yn mynd yn eu blaen i'r cam nesaf yn wynebu oedi sylweddol, nifer o flynyddoedd, cyn yr agorir ffenestr ymgeisio nesaf ICANN ar gyfer gTLDs . Oherwydd hyn, mae darpar ymgeiswyr a rhanddeiliaid eraill wedi bod yn canolbwyntio ar nodi'r buddion gwahanol opsiynau ar gyfer TLDs newydd. Nod yr astudiaeth hon yw cyfrannu at y ddadl honno. Rhoddir braslun o broses Gwerthuso Cychwynnol ac Estynedig ICANN yn Ffigur 1.

1.3 Enwau parth a pholisiau economaidd Cymru

Yng Nghymru, mae 84 % o aelwydydd yn gallu cysylltu â'r Rhyngwrwyd drwy fand eang (cynnydd o 54 % yn 2006)² a bydd 25 % o oedolion yn defnyddio'u ffonau symudol i gael gafael ar wasanaethau data (e-bost, y Rhyngwrwyd, rhaglenni'r rhyngwrwyd ac ati)³. Mae hyn yn golygu y gall y Rhyngwrwyd fod yn gyfrwng pwysig i fusnesau gyrraedd y farchnad – yn enwedig felly i'r gyfran fawr honno o fentrau bach a chanolig (a microfusnesau) sy'n dymuno gwerthu i ddefnyddwyr yng Nghymru.

Yn ogystal â'r tair miliwn o bobl sy'n byw yng Nghymru, awgryma'r gwaith ymchwil y gall fod tri chwarter miliwn o Gymry yn byw y tu allan i Gymru a 3m o bobl sy'n honni eu bod o dras Gymreig.⁴ Awgryma hyn y gall fod cronfa o rhwng 4 a 5 miliwn o ddefnyddwyr a allai gael eu denu gan enw parth i Gymru yn sgil eu hunaniaeth genedlaethol. Mae'n debygol bod cronfa arall o ddefnyddwyr nad oes ganddynt hunaniaeth Gymreig ond sydd hefyd yn cael eu denu gan frand sydd wedi'i seilio ar hunaniaeth Gymreig, oherwydd y nodweddion cadarnhaol y maent yn eu cysylltu â'r brand hwnnw.

Er gwaetha'r niferoedd hyn, mae gan Gymru broblem benodol sef nad yw llawer o bobl dramor yn adnabod Cymru nac yn gwybod fawr amdani. Mae Llywodraeth Cymru ac eraill wedi bod yn cymryd camau dros nifer o flynyddoedd i godi proffil Cymru yng ngweddill y byd ac i gryfhau brand Cymru. Enghreifftiau o hyn yw denu digwyddiadau chwaraeon a diwylliannol mawr i Gymru, megis Cwpan Ryder yn y de ddwyrain yn ddiweddar a chystadleuaeth Canwr y Byd Caerdydd a gynhelir bob dwy flynedd; yn ogystal ag ymgyrchoedd marchnata megis y rheini a gynhelir gan Croeso Cymru a'r rheini yn sector bwyd Cymru (e.e. Cymru: y Gwir Flas).⁵ Gall enw parth i Gymru chwarae rhan gefnogol gadarnhaol mewn gweithgareddau sydd wedi'u hanelu at gryfhau delwedd brand Cymru ac at hybu allforion a mewnfuddsoddi. Gall hefyd gynnig ffynhonnell gyson o hysbysebu lefel isel am ddim mewn amrywiaeth eang o wahanol gyd-destunau drwy barhau i ddefnyddio gwefannau a chyfeiriadau e-bost sydd wedi'u seilio ar y parth hwnnw.

Gallai enw parth i Gymru chwarae rhan yng nghyd-destun Strategaeth Cymru Ddigidol Llywodraeth Cymru, ac yn y cynllun ehangach, Cynllun Adnewyddu'r Economi, drwy gefnogi datblygu sector TGCh Cymru a'r diwydiannau creadigol.⁶ Un elfen o'r strategaeth yw cryfhau rôl Cymru yng nghyswllt ymddiriedaeth ddigidol a diogelwch systemau gan geisio sefydlu Cymru'n Rhanbarth Rhagoriaeth o ran Atal e-Droseddu. Yn y cyd-destun hwn, gallai parth i Gymru sy'n cael ei reoli'n dda fod yn arwydd pwysig o ddiogelwch/ymddiriedaeth i ddefnyddwyr ac i fusnesau, hyd yn oed os nad yw'n nod sicrwydd diogelwch ffurfiol. Mae'r dystiolaeth yn awgrymu bod defnyddwyr yn ymddiried mwy mewn parthau gwe lleol.

² Eurostat (2001), Ystadegau rhanbarthol Cymdeithas Gwybodaeth.

³ Ofcom (2011).

⁴ Seilir hyn ar amcangyfrifon ar gyfer y Deyrnas Unedig (cyn drigolion y Deyrnas Unedig 9.2 % o boblogaeth y Deyrnas Unedig a 58m o bobl yn hawlio bod eu hynafiaid yn dod o'r Deyrnas Unedig) a gyhoeddwyd gan yrIPPR. [Mae Crynodeb Gweithredol o'r adroddiad ar gael i'w lwytho i lawr ar 21 Hydref 2011]:

http://www.ippr.org/images/media/files/publication/2011/05/BA_exec_summ_1548.pdf [accessed 21 October 2011].

Awgryma'i darn arall o ymchwil i Lywodraeth Cymru, a seiliwyd ar ddadansoddiad o enwau teuluoedd, y gall fod dros 16m o bobl drwy'r byd a'u hynafiaid o Gymru, er efallai fod llawer o'r rhain nad ydynt yn gwybod eu bod o dras Gymreig.

⁵ Mae gan Lywodraeth Cymru wefan hefyd sy'n ceisio esbonio'r brand: <http://www.walesthebrand.com/> [llwythwyd i lawr 21 Hydref 2011].

⁶ Mae Cynllun Cyflawni Strategaeth Cymru Ddigidol ar gael yn: <http://wales.gov.uk/docs/det/publications/110427deliveryplan.pdf> [llwythwyd i lawr 23 Hydref 2011].

‘Gall enw parth i Gymru chwarae rhan gefnogol gadarnhaol mewn gweithgareddau sydd wedi’u hanelu at gryfhau delwedd brand Cymru ac at hybu allforion a mewnfuddsoddi.’

1.4 Methodoleg yr astudiaeth

Wrth ymchwilio, dilynwyd pedwar llinyn er mwyn canfod nodweddion costau a buddion economaidd TLD daearyddol i Gymru a – lle’r oedd hynny’n bosibl – ceisio mesur y costau a’r buddion hynny.

- 1) adolygu llenyddiaeth economeg yn ogystal â’r dystiolaeth a gasglwyd gan bobl â diddordeb yn y maes (sefydliadau busnes, cyrff y llywodraeth arbenigwyr a’r cyrff sydd o blaid TLDs newydd yn bennaf);
- 2) arolwg dwyieithog ymhlith defnyddwyr yng Nghymru sy’n defnyddio’r Rhyngrwyd;
- 3) arolwg ymhlith y prif benderfynwyr mewn busnesau yng Nghymru; a
- 4) chfres o ymgynghoriadau i geisio barn sefydliadau busnes, cyrff y llywodraeth, y rheini sy’n gweithredu TLDs a’r rhai sy’n ymgyrchu drostynt.

Cynhaliwyd yr arolygon ymhlith defnyddwyr a busnesau er mwyn canfod beth fyddai orau ganddynt o ran TLD daearyddol i Gymru ac er mwyn deall yn well beth fyddai cwmipas yr effaith a gâi hynny. Cynhaliwyd cyfweiliadau dros y ffôn wrth ymgynghori, a thrwy hyn, cafwyd gwybodaeth ansoddol ynglŷn â goblygiadau economaidd TLDs daearyddol o wahanol safbwyntiau’r sbectrwm barn. Drwy’r drafodaeth isod, defnyddir yr wybodaeth a gafwyd o’r arolygon ac wrth ymgynghori i’n goleuo. Ymgynghorwyd â nifer fach o:

- sefydliadau ym myd diwydiant y tybir y câi eu haelodau fudd yn sgil TLDs daearyddol newydd;
- cyrff y llywodraeth sy’n ymwneud â hybu gweithgarwch economaidd yng Nghymru ac yn y Deyrnas Unedig ar lefel ehangach;
- sefydliadau ac unigolion sy’n ymwneud â hyrwyddo a monitro TLDs daearyddol newydd neu’n ymchwilio iddynt.

Dyma drefn yr adroddiad:

- Cyflwyno’r fframwaith economaidd ar gyfer asesu costau a buddion TLDs daearyddol newydd;
- Trafod y dystiolaeth ynglŷn â’r costau a’r buddion;
- Casgliadau ac asesiad o oblygiadau economaidd TLDs daearyddol newydd i Gymru.



2 Costau a buddion TLDs daearyddol newydd: fframwaith dadansoddol

Mae a wnelo'r astudiaeth hon â gweld pa fuddion a chostau a allai godi yn sgil cyflwyno TLDs daearyddol newydd ar dair lefel wahanol, gan ganolbwyntio ar y canlynol:

- yn gyntaf, ar y buddion economaidd i ddefnyddwyr ac i fusnesau;
- yn ail, ar y buddion ehangach (gan gynnwys buddion nad ydynt yn rhai economaidd) a godai yn sgil effaith TLDs daearyddol newydd ar gymunedau daearyddol, diwylliannol ac ieithyddol; ac
- yn olaf, ar yr effaith ar weithredwyr cofrestrfeydd y TLDs sydd ar gael eisoes a rhai newydd.

Gallai busnesau sydd â phresenoldeb ar y we a defnyddwyr eu gwasanaethau fod ar eu hennill yn sgil cyflwyno TLDs daearyddol a hynny mewn sawl ffordd bwysig:

- Gan fod TLDs daearyddol yn dangos ymhle mae canolfan ddaearyddol cwmni ac yn ei helpu i dargedu cwsmeriaid lleol yn fwy cywir, fe allai busnesau sy'n cynnig cynhyrchion a gwasanaethau y mae defnyddwyr lleol yn eu ffafrio fod ar eu hennill wrth i'w gwerthiannau gynyddu.
- Mae'r gofod sydd ar gael ar gyfer enwi TLDs yn gyfyng ar hyn o bryd ac felly, mae'r cyflenwad o enwau parth cofiadwy, manwl-gywir a deniadol yn brin. Efallai y byddai lle i "Joesbar.nyc" ar yr arwydd uwchben y drws ond go brin y byddai "JoesbarinNewYork City.com". Gallai TLDs newydd liniaru'r broblem a gwneud marchnata ar-lein ac all-lein cwmnïau'n fwy deniadol.
- Gallai cwmnïau y mae eu cynhyrchion a'u gwasanaethau'n elwa o gysylltiad â'r nodweddion sy'n cael eu hystyried yn gadarnhaol mewn ardal gynyddu eu gwerthiant drwy gryfhau'r cwlwm rhwng delwedd y lleoliad a'u brand nhw eu hunain. Yng Nghymru, er enghraifft, gellid disgwyl effaith o'r fath yn y sector ffermio a thwristiaeth.
- Wrth i fusnesau ac unigolion ddefnyddio TLDs daearyddol newydd, nid dim ond ar wefannau, ond hefyd mewn negeseuon e-bost, blogiau, wrth drydar ac ati, bydd y lleoliadau eu hunain yn dod yn fwy gweladwy, a thrwy hynny, mae'n bosibl yr hybir diddordeb o'r tu allan gan hyrwyddo'r rhanbarth yn fwy eang.
- Gallai cyflwyno TLDs daearyddol newydd gryfhau ymddiriedaeth defnyddwyr yn y gwasanaethau ar-lein a gynigir gan fusnesau sy'n cofrestru ar gyfer y parthau newydd, a gallai hyn unwaith eto arwain at fwy o alw gan ddefnyddwyr sydd fel arall yn gyndyn o ddefnyddio'r Rhynggrwyd ar gyfer trafodion masnachol. Gallai mwy o ymddiriedaeth greu buddion net i ddefnyddwyr na fyddent fel arall yn defnyddio'r Rhynggrwyd ar gyfer trafodion masnachol oherwydd fe allant fanteisio ar drefn fwy hwylus, mwy o amrywiaeth, ac ati, drwy siopa ar lein.
- Fe allai defnyddwyr gael budd yn sgil gwahaniaethu rhwng cynnyrch gwahanol ardaloedd daearyddol fel rhan o strategaeth brand io busnesau. Er enghraifft, byddai defnyddwyr sy'n cael eu denu gan gynhyrchion eiconig megis 'cig oen Cymru'n cael mwy o fudd yn sgil prynu o ffynhonnell sy'n amlwg yn gysylltiedig â'r dynodiad daearyddol hwn
- Gallai TLDs daearyddol leihau costau chwilio defnyddwyr drwy hwyluso targedu mwy cywir pan fydd pobl yn defnyddio chwilotwyr. Hefyd, yn sgil cyflwyno system fwy gronynnog drwy TLDs daearyddol (a gTLDs) culach fe allai hynny arwain at system enwi cyfeiriadau mwy greddfodol ar gyfer y Rhynggrwyd drwyddo draw, gan hwyluso trefn llywio sy'n ochrgamu'r chwilotwyr.
- Wrth i TLDs daearyddol wneud cynnwys ar-lein lleol (sy'n rhywbeth y mae defnyddwyr yn rhoi gwerth arno) yn fwy hygyrch, mae'n bosibl y bydd pobl yn defnyddio'r Rhynggrwyd fwy, ac yn cael gwarged ychwanegol wrth wneud hynny.
- Yn olaf, bydd manwerthwyr ar y we'n aml yn cynnig gwasanaethau i ddefnyddwyr ar-lein ar ôl iddynt brynu nwyddau. Oherwydd y bydd TLDs daearyddol yn helpu i wneud cynigion manwerthu ar-lein lleol yn fwy hygyrch i gwsmeriaid, fe allai'r cwsmeriaid hynny fanteisio mwy ar y berthynas ychwanegol hon rhwng prynu nwyddau ar lein a'r gwasanaethau y bydd siopau'n eu darparu y tu allan i'r Rhynggrwyd gan siopau, gan arwain at fuddion ychwanegol.

Yn ogystal â'r manteision uchod y gallai TLDs daearyddol eu cynnig, dylid hefyd ystyried y costau posibl i fusnesau ac i ddefnyddwyr.

- Bydd yn rhaid i gwmnïau ysgwyddo costau cofrestru ar gyfer y parthau lefel uchaf ychwanegol ac fe allai'r rhain fod yn sylweddol, yn enwedig i fusnesau sy'n bwriadu gwneud cais am fwy nag un TLD.
- Fe allai monitro a gorfodi hawliau eiddo deallusol ar draws ystod eang o TLDs fod yn gostus iawn.
- Gallai TLDs daearyddol newydd effeithio er gwaeth ar fuddsoddi mewn brand ac enw da. Yn benodol, os bydd gan fusnesau sy'n cofrestru enwau parth tebyg, gallai'r busnesau hynny fanteisio am ddim ar ymdrechion marchnata busnesau eraill a chreu dryswch ymhlith defnyddwyr gan arwain at ostyngiad yn nhrefn y wefan. O ganlyniad, fe allai fod llai o gymhelliant i fusnesau sy'n cofrestru buddsoddi.
- Gallai'r cynnydd posibl yn nifer y gwefannau annilys ar ôl cyflwyno TLDs daearyddol gynyddu'r costau chwilio i ddefnyddwyr. Rhywbeth arall sy'n destun pryder yw sut y byddai chwioltwyr yn ymdrin â'r TLDs daearyddol newydd gan eu bod yn hidlo cyfran gynyddol o draffig y Rhyngwrdd.

Gall cymunedau daearyddol, diwylliannol ac ieithyddol fod ar eu hennill drwy bob un o'r sianelau a restrir uchod a hwythau'n cynhyrchu ac yn defnyddio nwyddau a gwasanaethau. Mae manteision tebyg yn berthnasol i'r sector sydd heb fryd ar wneud elw hefyd. Yn yr un modd, mae'r sector hwnnw a'r gymdeithas ehangach yn wynebu costau ac anfanteision tebyg i'r rheini a ddisgrifir uchod ar gyfer mentrau masnachol, yn enwedig y costau sydd ynghlwm wrth fonitro a gorfodi hawliau eiddo deallusol a chofrestru gyda TLDs newydd.

Yn ogystal â hynny, gall cyflwyno parth ar wahân i ddefnyddwyr Cymru fod yn elfen bwysig o strategaeth i hyrwyddo defnyddio'r Gymraeg a'i diwylliant. Buddion annirnadwy yw'r rhain yn bennaf (er bod buddion economaidd cysylltiedig â chynhyrchu diwylliannol, twristiaeth, ac ati, yn debygol). Mae'r effaith olaf hon yn anodd ei mesur.

Gellir gweld nifer o gostau a buddion ar lefel gweithredwyr cofrestrfeydd.

- Bydd y cofrestrfeydd a fydd yn gweithredu'r TLDs daearyddol newydd, y bydd angen iddynt sefydlu eu henw da a'u brand, yn rhoi pwysau cystadleuol ychwanegol ar gofrestrfeydd yr enwau parth sy'n bodoli eisoes. Yn sgil hynny, gallai busnesau sy'n cofrestru fod ar eu hennill oherwydd prisiau is a gwell gwasanaeth i gwsmeriaid gan weithredwyr y cofrestrfeydd.
- Gall cofrestrfeydd, sy'n gyfrifol am weinyddu TLDs presennol a rhai newydd, godi refeniw drwy'r ffioedd cofrestru a gânt am barthau yn y TLDs daearyddol newydd.
- Ar yr ochr costau, bydd gofyn i gofrestrfeydd ysgwyddo costau parhaus darparu gwasanaethau'r gofrestrfa a thalu ffioedd ymgeisio i ICANN.

Mae'r tabl dros y ddalen yn crynhoi'r gwahanol gostau a buddion a ystyrir yn yr adroddiad hwn.

Tabl 1: Buddion a chostau TLDs daearyddol newydd

	Buddion	Costau
Gweithredwyr cofrestrfeydd TLD	Ffoedd a delir gan y rhai sy'n cofrestru	Costau parhaus darparu gwasanaeth cofrestrfa Ffi ymgeisio a delir i ICANN
Busnesau	Gwerthu mwy oherwydd: a) Gwell brandio (ar lein ac all lein) b) Cwlwm rhwng brand rhanbarthol a'r brand masnachol c) Chwilio haws d) Defnyddwyr yn ymddiried mwy yng ngwasanaethau'r wefan e) Defnyddwyr yn ffafrio nwyddau a gwasanaethau lleol a brynir ar lein ac all lein Gwell gwasanaeth i gwsmeriaid a phrisiau cofrestru is gan weithredwyr cofrestrfeydd oherwydd bod mwy o gystadleuaeth yn y farchnad cofrestru	Costs of registering for geo-TLDs Costau monitro a gorfodi hawliau eiddo deallusol Effaith er gwaeth ar fuddsoddi oherwydd: a) Bod rhai sy'n cofrestru'n manteisio am ddim ar fuddsoddiadau brandio'i gilydd b) Dryswch ymhlith defnyddwyr yn arwain at lai o draffig ar wefannau
Cymunedau daearyddol / diwylliannol / ieithyddol	Hybu a datblygu ieithoedd lleiafrifol a chymunedau daearyddol, diwylliannol ac ieithyddol	Costau cofrestru Costau monitro a gorfodi hawliau eiddo deallusol
Defnyddwyr / defnyddwyr y gwasanaeth	Costau chwilio is yn sgil targedu mwy cywir Gwahaniaethu rhwng brandiau a chynnyrch daearyddol Gwarged defnyddwyr ychwanegol i ddefnyddwyr wrth iddynt ddefnyddio'r we fwy oherwydd bod cynnwys ar-lein lleol yn fwy hygyrch neu oherwydd bod defnyddwyr yn ymddiried mwy ynddo Budd yn sgil prynu ar lein a gwasanaethau siopau lleol all lein	Costau chwilio uwch oherwydd bod mwy o wefannau annilys
Costau a buddion net	Budd ychwanegol yn sgil brandio lleol, manteision chwilio a mwy o ddefnyddio ar y rhwyngwyd oherwydd bod pobl yn ymddiried mwy ynddo Mwy o gystadleuaeth yn y farchnad TLD yn arwain at brisiau is a gwell gwasanaeth Cymunedau budd yn fwy cydlynol	Costau dyblygu gwastraffus, gan gynnwys costau gorfodi Hawliau Eiddo Deallusol, tanfuddsoddi mewn brandio oherwydd bod rhai'n manteisio am ddim ar fuddsoddiadau pobl eraill a chostau chwilio



3 Tystiolaeth ynglŷn â buddion a chostau TLDs daearyddol newydd

Mae'r adran hon yn crynhoi'r dystiolaeth theoretig a ffeithiol sydd ar gael ynglŷn â'r costau a'r buddion y gall rhywun ddisgwyl eu gweld pan gyflwynir TLDs daearyddol newydd. Byddwn yn canolbwyntio ar y costau a'r buddion hynny lle mae'n bosibl cyflwyno achos clir.

3.1 Buddion i fusnesau

3.1.1 Mae defnyddwyr yn rhoi gwerth ar wahaniaethu rhwng cynhyrchion ar sail ddaearyddol

Un o brif fuddion cyflwyno TLDs daearyddol i fusnesau yw'r gwerth y gallai busnesau ei gael yn sgil gwahaniaethu rhwng cynhyrchion ar sail ddaearyddol. Mae astudiaeth gan Menapace et al. (2009) yn archwilio a yw defnyddwyr yn rhoi gwerth ar yr wybodaeth a geir ar wahanol fathau o labeli sy'n cyfeirio at darddiad daearyddol ac sy'n nodi tarddiad cynhyrchion terfynol, mewnbynnau neu brosesau cynhyrchu. Yn ôl eu dadansoddiad, dylai labeli tarddiad daearyddol fod yn werthfawr i ddefnyddwyr, gan eu bod yn rhoi awgrym iddynt ynglŷn â safon ddisgwyliedig y cynnyrch, yn eu gwneud yn llai ansicr ac yn eu galluogi i weld a yw ansawdd y cynnyrch mewn gwirionedd yn cyfateb i'r hyn maent yn dymuno'i gael.

O ran cynnyrch amaethyddol, gwelir tystiolaeth bod defnyddwyr sy'n dewis o blith gwahanol gynhyrchion sy'n tarddu o'r un wlad yn ffafrio cynhyrchion â labeli sy'n dangos eu tarddiad daearyddol ac sy'n nodi'n benodol o ba ranbarth neu dre y daethant yn hytrach na nwyddau sydd heb eu labelu. Yn benodol, roedd yn well gan 70 % o'r atebwyr nwyddau sydd wedi'u labelu na nwyddau sydd heb eu labelu, ac roedd eu parodrwydd ychwanegol i dalu am gynhyrchion â label arnynt yn arwyddocaol o gadarnhaol (Menapace et al., 2009). Gan fod defnyddwyr i bob golwg yn rhoi gwerth ar wahaniaethu rhwng cynhyrchion ar sail ddaearyddol a'u bod yn barod i dalu prisiau uwch am y cynhyrchion hynny, fe allai busnesau fod ar eu hennill drwy dynnu sylw atynt eu hunain gyda help TLDs daearyddol.

3.1.2 Mae'n well gan ddefnyddwyr opsiynau lleol

At hynny, mae'n bosibl bod TLDs daearyddol yn cynyddu gwerthiant drwy ymateb i'r ffaith bod defnyddwyr yn ffafrio nwyddau a gwasanaethau lleol. Dengys gwaith ymchwil blaenorol bod defnyddwyr yn dangos eu bod yn ffafrio gwasanaethau lleol yn y ffordd y byddant yn ymchwilio ac yn siopa ar lein. Yn yr Unol Daleithiau, roedd 97 % o'r rhai a holwyd mewn astudiaeth gan BIA/Kelsey a ConStat yn defnyddio cyfryngau ar-lein i ymchwilio i gynnyrch neu wasanaethau yn eu hardal leol (BIA/Kelsey, 2010).

O ran ymddygiad siopa ar lein, wrth ddadansoddi daearyddiaeth manwerthu ar lein yn yr UDA, mae Ellison a Fisher Ellison (2006) yn gweld tystiolaeth fod defnyddwyr yn ffafrio'n sylweddol prynu gan fanwerthwyr ar y Rhynggrwyd sydd yn eu talaith hwy eu hunain.

Mae ein hymchwili ni ein hunain yn cadarnhau'r hyn sydd orau gan ddefnyddwyr o ran prynu'n lleol. Yng Nghymru, credir bod y ffaith bod defnyddwyr yn ffafrio "prynu'n lleol" wrth brynu bwyd yn bwysig a hefyd, yn yr un modd, y ffaith bod twristiaid yn ffafrio hynny hefyd, yn enwedig ar ben uchaf y farchnad dwristiaeth. Mae nwyddau diwylliannol a chynnwys creadigol hefyd yn debygol o fod yn feysydd lle mae'r effaith leol hon yn bwysig. Yn yr achosion hyn, fe allai TLD daearyddol i Gymru atgyfnerthu brandio lleol o fathau eraill.

Nid oes amcangyfrifon cadarn ar gael ar gyfer gwerth posibl ffafrio'r lleol i fusnesau yng Nghymru, ond petai effaith o'r fath (yn sgil TLD i Gymru) yn cynyddu'r trosiant 1 % yn niwydiant Gweithgynhyrchu a Phrosesu Bwyd a Diod yng Nghymru'n unig, er enghraifft, byddai hyn yn cyfateb i gynnydd blynyddol o £17m mewn gwerthiannau.⁷

⁷ Seilir hyn ar gyfanswm trosiant blynyddol yng Nghymru ar gyfer y sector hwn, sef £1.7biliwn. Ffynhonnell: Improve (2010).

Tystiolaeth arolwg LE Wales ymhlith busnesau

Mae nifer sylweddol o fusnesau yng Nghymru, yn ôl arolwg a gynhaliwyd ymhlith 250 o uwchbenderfynwyr mewn sefydliadau yng Nghymru, yn disgwyl gweld budd hyrwyddol yn sgil TLD daearyddol penodol i Gymru. Fel y dengys y tabl isod, disgwylir i effaith hyrwyddol TLDs daearyddol i Gymru fod ar ei chryfaf yng Nghymru ei hun, gyda 42 % a 38 % o'r atebwyr yn y drefn honno'n dweud eu bod yn credu y byddai ".cymru" a ".wales" yn helpu i hyrwyddo'u busnesau yng Nghymru. Disgwylir y byddai cyfeiriad ".wales" yn arbennig o ddefnyddiol i hyrwyddo'r brand y tu allan i Gymru, gydag oddeutu traean yr atebwyr yn gweld buddion o ran hyrwyddo'u busnes naill ai yn y Deyrnas Unedig (y tu allan i Gymru) neu'n rhyngwladol.

Tabl 2: Disgwyliadau busnesau o ran buddion TLD daearyddol i Gymru

	.wales	.cymru	.cymru-wales	dim o'r rhain
Gallai TLD daearyddol i Gymru helpu i hyrwyddo fy musnes yng Nghymru	37.7 %	42.1 %	27.4 %	36.1 %
Gallai TLD daearyddol i Gymru helpu i hyrwyddo fy musnes i'r rheini y tu allan i Gymru	33.3 %	19.8 %	20.6 %	52.4 %
Gallai TLD daearyddol i Gymru helpu i hyrwyddo fy musnes yn rhyngwladol	31.0 %	21.0 %	21.0 %	54.0 %
Byddai TLD daearyddol i Gymru'n gelyniaethu fy nghwsmeriaid y tu allan i Gymru	16.7 %	31.7 %	21.0 %	62.7 %
Ni fyddai TLD daearyddol i Gymru'n effeithio ar fy musnes	26.6 %	20.2 %	21.0 %	65.5 %

Nodyn: N = 250.

Ffynhonnell: Arolwg busnesau LE Wales (Hydref 2011)

Mae 'na dystiolaeth hefyd y gallai effaith ddisgwyliedig parth ".wales" amrywio'n sylweddol o'r naill sector i'r llall. Yn ein sampl, mae'r rhai a atebodd o'r sector gwestai a bwyta'i'n disgwyl gweld effeithiau cadarnhaol arbennig o gryf. Yma, mae mwyafrif mawr o'r atebwyr (70 %) yn disgwyl y byddai ".wales" yn hyrwyddo'u busnes y tu allan i Gymru. Sylwer, fodd bynnag, fod maint y sampl yn fychan iawn (13), sy'n golygu mai awgrym yn unig yw'r canlyniadau hyn.

Tabl 3: Disgwyliadau busnesau o ran buddion yn sgil cael TLD daearyddol i Gymru – sector gwestai a bwyta'i

	.wales	.cymru	.cymru-wales	dim o'r rhain
Gallai TLD daearyddol i Gymru helpu i hyrwyddo fy musnes yng Nghymru	53.8 %	53.8 %	38.5 %	15.4 %
Gallai TLD daearyddol i Gymru helpu i hyrwyddo fy musnes i'r rheini y tu allan i Gymru	69.2 %	23.1 %	38.5 %	23.1 %
Gallai TLD daearyddol i Gymru helpu i hyrwyddo fy musnes yn rhyngwladol	69.2 %	23.1 %	38.5 %	23.1 %
Byddai TLD daearyddol i Gymru'n gelyniaethu fy nghwsmeriaid y tu allan i Gymru	7.7 %	38.5 %	15.4 %	61.5 %
Ni fyddai TLD daearyddol i Gymru'n effeithio ar fy musnes	15.4 %	15.4 %	15.4 %	69.2 %

Nodyn: N = 13. Ffynhonnell: Arolwg busnesau LE Wales (Hydref 2011)

3.1.3 Gall TLDs daearyddol feithrin ymddiriedaeth defnyddwyr

Drwyddi draw, mae ein harolwg yn dangos bod cyfran sylweddol o fusnesau yng Nghymru'n gweld TLD newydd i Gymru'n gyfle iddynt hwy eu hunain, a hynny yng Nghymru ac yn y byd tu allan. Er bod “cymru” yn cael ei weld yn ddeniadol o fewn Cymru'n bennaf, disgwylir i “.wales” ddwyn mwy o fuddion o ran hyrwyddo busnesau Cymru i gwsmeriaid rhyngwladol. Gall TLDs daearyddol feithrin ymddiriedaeth defnyddwyr.

Mae'r ffaith bod defnyddwyr yn amheus ynglŷn â diogelwch trafodion ar y Rhyngrwyd yn rhwystro mawr sy'n eu hatal rhag defnyddio'r Rhyngrwyd i brynu nwyddau. Mae hyd at draean y bobl hynny na fyddant yn prynu ar y Rhyngrwyd yn dweud mai pryderon ynglŷn â diogelwch trefniadau talu, pryderon ynglŷn â phreifatrwydd a phryderon ynglŷn â gweithdrefnau cwyno a chael iawn a diffyg ymddiriedaeth gyffredinol sy'n eu hatal rhag masnachu ar lein (London Economics, 2011).

O ganlyniad, un o fanteision busnesau'n cofrestru ar gyfer TLDs daearyddol newydd efallai fyddai cynnydd posibl yn nifer y gwerthiannau i gwsmeriaid a oedd, cyn i'r cwmnïau gofrestru, yn amharod i brynu o ffynonellau ar-lein oherwydd eu diffyg ymddiriedaeth.

Tabl 4: Rheswm dros beidio â defnyddio'r Rhyngrwyd i archebu nwyddau neu wasanaethau yn y 12 mis diwethaf (EU-27, 2009)

Rhesymau dros beidio â phrynu neu archebu dros y Rhyngrwyd	% o unigolion na fyddant yn prynu nac yn archebu dros y Rhyngrwyd
Gwell ganddynt fynd i siop eu hunain	62
Dim angen	52
Pryderu ynglŷn â diogelwch y drefn talu	35
Pryderu ynglŷn â phreifatrwydd	29
Pryderu ynglŷn ag ymddiriedaeth, cwyno neu gael iawn	26
Diffyg sgiliau	16
Ddim yn berchen ar gerdyn talu	12
Rhesymau eraill	11
Danfôn y nwyddau	10
Diffyg gwybodaeth am y cynhyrchion	8
Cysylltiad y rhyngrwyd yn rhy araf	3

Ffynhonnell: Eurostat

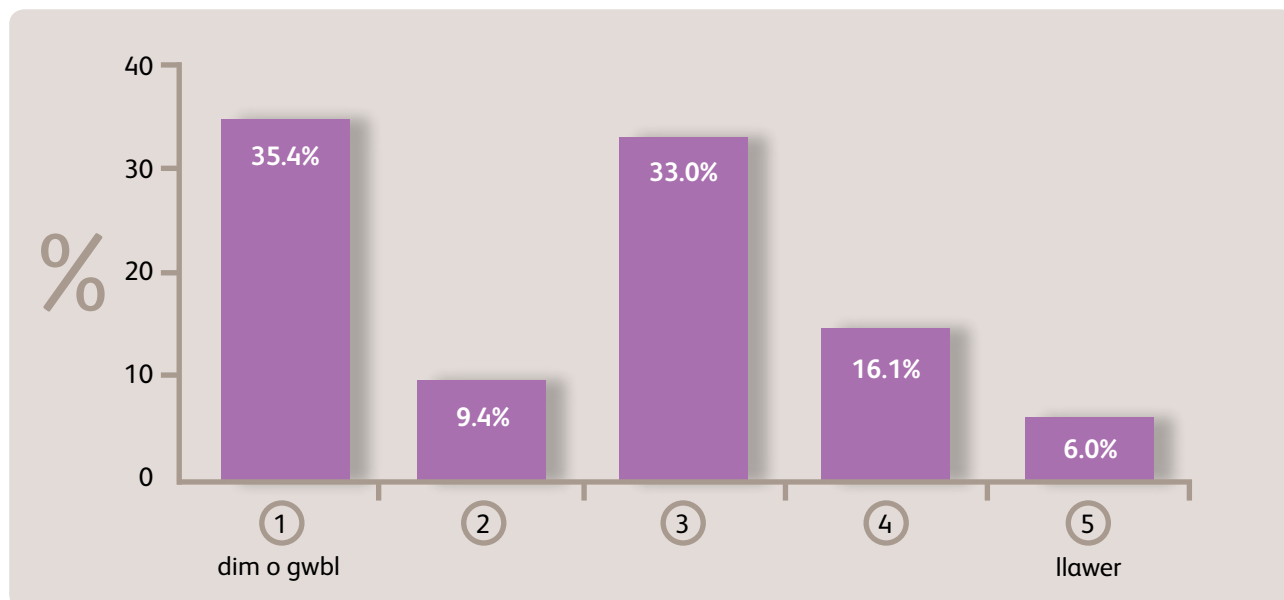
Am fod defnyddwyr yn rhoi gwerth ar allu cyfathrebu â chwmnïau sy'n cynnig nwyddau a gwasanaethau ar y Rhyngrwyd, rhag ofn bod anawsterau'n codi gyda'u trafodion ar-lein (London Economics, 2011), mae'n bosibl y byddant yn ymddiried mwy mewn gwefannau y mae eu parth yn dangos eu bod yng nghyffiniau eu lleoliad hwy eu hunain. Yn wir, dywedodd 28% o uwch-benderfynwyr cwmnïau yng Nghymru a holwyd yn ein harolwg mai cryfhau ymddiriedaeth cwsmeriaid lleol yn eu busnesau fyddai un o brif fuddion cyflwyno parth i Gymru. Gallai cryfhau ymddiriedaeth pobl fel hyn annog cwsmeriaid a oedd gynt yn gwrthod prynu ar lein i ddod yn ddefnyddwyr o'r newydd ar wasanaethau ar-lein cwmnïau lleol. Gallai hyn greu budd net i'r economi petai cyfran fwy o drafodion ar-lein yn mynd law yn llaw â gwell effeithlonrwydd, e.e.

drwy arbedion maint. Mewn arolwg ymhlith defnyddwyr y Rhyngwrwd yng Nghymru a gynhaliwyd fel rhan o'n hymchwil, cadarnhawyd y byddai TLDs newydd yn cael effaith fesuradwy ar eu hymddiriedaeth. Gallai agwedd Gymraeg ei hiaith TLD daearyddol i Gymru gryfhau nodwedd gwella ymddiriedaeth y TLD daearyddol gan ei bod yn cynnig prawf ychwanegol o darddiad lleol y cynnwys.

Tystiolaeth arolwg LE Wales ymhlith defnyddwyr

Er mwyn gweld beth fyddai effaith bosibl ".wales" ar ymddiriedaeth defnyddwyr, gofynnodd ein harolwg defnyddwyr i'r atebwyr i ba raddau y byddai cyfeiriad ".wales" yn cryfhau eu hymddiriedaeth yn nilysrwydd a diogelwch gwefan, ar yr amod mai dim ond i fusnesau go iawn yng Nghymru y byddai cyfeiriad o'r fath ar gael. Crynhoir yr atebion a fynegwyd ar raddfa o 1 i 5 yn Ffigur 2 isod.

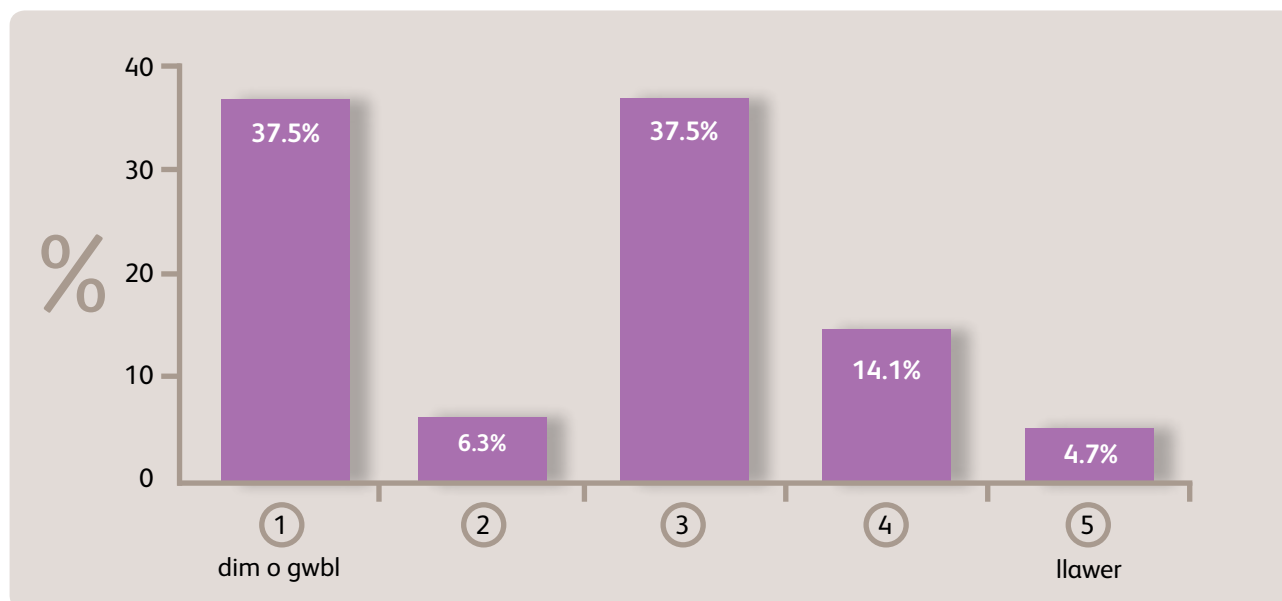
Ffigur 2: I ba raddau y byddai cyfeiriad ".wales" yn cryfhau eich ymddiriedaeth yn nilysrwydd a diogelwch gwefan? (Sampl lawn)



Ffynhonnell: Arolwg defnyddwyr LE Wales

Dylid nodi bod nifer sylweddol o ddefnyddwyr yn amheus ynghylch y buddion (mae 35 % yn dweud na fyddent yn ymddiried mwy o gwbl) ond dewisodd mwy nag un o bob pump o'r atebwyr i gyd un o'r ddau ddewis uchaf (4 a 5) sy'n awgrymu y byddai eu hymddiriedaeth yn cryfhau'n sylweddol. Mae'n anodd dirnad sut y byddai mwy o ymddiriedaeth yn trosi'n fwy o ddefnydd ar y Rhyngwrwd ar gyfer trafodion masnachol. Mae'r gwerth trothwy, h.y. lefel yr ymddiriedaeth y mae ei hangen er mwyn niwtraleiddio pryderon pobl a) yn anhysbys a b) yn debygol o amrywio o'r naill unigolyn i'r llall. At hynny, gan mai arolwg ar-lein oedd hwn, mae'n debygol bod yr atebwyr hyn yn hyderus yn defnyddio'r Rhyngwrwd ac felly mae'n bosibl na fyddai eu safbwyntiau'n cynrychioli safbwyntiau'r rheini nad ydynt yn prynu pethau ar lein ar hyn o bryd. Mae'n bosibl y ceid darlun mwy realistig drwy edrych yn unig ar atebwyr nad ydynt yn gwario rhyw lawer ar lein. Yn ein sampl, ceir 30 % o ddefnyddwyr sy'n prynu gwerth £0.00 – £9.99 y mis ar gyfartaledd ar y Rhyngwrwd. Er bod eu hymateb hwy i ".wales" yn wannach, roedd 19 % ohonynt yn dal i ddewis y ddau opsiwn uchaf (Ffigur 3) Drwyddi draw, mae'r atebion yn dangos cynnydd yn ymddiriedaeth pobl pan fyddant yn wynebu cynnig newydd megis TLD ".wales" ac mae hyn yn awgrymu posibilrwydd cryf o fudd economaidd gwirioneddol.

Figure 3: I ba raddau y byddai cyfeiriad “.wales” yn cryfhau eich ymddiriedaeth yn nilysrwydd a diogelwch gwefan? (Unigolion sy’n gwario £0.00 – £9.99 y mis ar lein)



Ffynhonnell: Arolwg defnyddwyr LE Wales

Drwyddi draw, mae hyn yn awgrymu bod tua un ymhob pump o'r defnyddwyr, gan gynnwys y rhai nad ydynt ond yn gwario ychydig neu'n gwario dim ar lein (h.y. y rhai nad ydynt yn ymddiried rhyw lawer ynddo efallai) yn dweud y byddai'r parth newydd yn cryfhau eu hymddiriedaeth. Gan fod rhwng chwarter a thraean o'r defnyddwyr yn dewis peidio ag ymwneud ag e-fasnach ar hyn o bryd oherwydd eu diffyg ymddiriedaeth ynddi, mae'r canlyniadau'n awgrymu y gellid ehangu'r farchnad ar-lein hyd at oddeutu 7% drwy gryfhau ymddiriedaeth un rhan o bump o'r boblogaeth. Yng Nghymru, gan dybio bod traean o'r 1.1 miliwn o aelwydydd sydd â'r Rhyngwyd gartref yn gyndyn o wneud trafodion ariannol ar lein, byddai cynnydd o 20% yn y nifer y bobl a fyddai'n dechrau gwneud hynny petai gwerthwyr yn defnyddio cyfeiriad “.wales” yn golygu y byddai bod 335,000 o aelwydydd ychwanegol yn ymwneud â'r farchnad ar-lein.

3.1.4 Ar-lein yn ategu all-lein

Bydd defnyddwyr yn defnyddio ymchwil ar-lein i ategu eu siopa all-lein. Felly, gellid disgwyl y byddai ffafrio gwybodaeth leol ar-lein yn trosi'n naturiol yn werthiannau lleol mewn siopau (yn ogystal â ffafrio manwerthwyr ar-lein sydd â brand lleol). Gwelir tystiolaeth o hyn yn y gymhareb Ymchwil Ar-lein Prynu All-lein (ROPO) a phrynu ar-lein. Yn UDA, yr Almaen, Ffrainc, Brasil ac India, amcangyfrifir fod y gymhareb hon yn amrywio o 0.9 ac 1.5 yn 2009 (McKinsey, 2011). Ar gyfer y Deyrnas Unedig, lle yr amcangyfrifwyd bod foliwm y pryniannau ar-lein yn £50 biliwn (2009)⁸ mae hyn yn awgrymu pryniannau all-lein sy'n cael eu galluogi drwy ymchwil ar y Rhyngwyd sy'n werth rhwng £45 biliwn a £75 biliwn y flwyddyn. O'u hystyried gyda'i gilydd, mae'r astudiaethau hyn yn awgrymu y gallai cyflwyno TLDs daearyddol, drwy ganiatáu gwahaniaethu daearyddol rhwng gwefannau ar-lein, gynyddu gwerthiannau ar-lein a gwerthiannau all-lein y busnesau hynny, ac y byddai'n gwneud mwy na dim ond dargyfeirio gwerthiannau o'r siopau all-lein i'r byd ar-lein.

⁸ Boston Consulting Group (2010). The Connected Kingdom: how the Internet is transforming the UK economy.

‘Gallai parth i Gymru a oedd yn darparu ar gyfer y Gymraeg gynyddu’r momentwm o blaid cydnabyddiaeth i’r iaith ar draws gofod y Rhynggrwyd.’



Mae’r berthynas hon rhwng gwerthiannau ar-lein ac all-lein yn bwysig ac mae angen ei hystyried yn fanylach. Mae cyfyngiadau ar eu cyllideb yn cyfyngu ar y ffordd y bydd defnyddwyr yn ymddwyn wrth brynu pethau, a phrisiau ac incwm yr unigolyn fydd yn penderfynu hynny gan mwyaf. Oherwydd y cyfyngiad hwn, fe allai’r cynnydd posibl y cyfeiriwyd ato uchod yng ngwerthiannau ar-lein busnesau ar ôl iddynt gofrestru ar gyfer TLD lleol ddigwydd ar draul gostyngiad yng ngwerthiannau cwmnïau nad oes ganddynt wefan neu’r rhai sydd â TLDs traddodiadol. Hynny yw fe allai defnyddwyr benderfynu symud o’r naill gwmni at y llall. Ni fyddai hynny’n cael dim effaith net ar yr economi. Serch hynny, o leiaf wrth ystyried y berthynas rhwng prynu ar-lein a phrynu all-lein, mae’r dystiolaeth empirig yn awgrymu bod perthynas gadarnhaol rhwng maint y farchnad all-lein a’r cynnwys lleol ar-lein, ac mae’n awgrymu bod yr olaf o’r ddau’n denu defnyddwyr i gysylltu â’r farchnad ar-lein (Sinai a Waldfoe, 2004).

O’u hystyried gyda’i gilydd, mae’r ddwy gydberthynas hyn yn awgrymu y gallai gwerthiannau ar-lein ategu gwerthiannau all-lein ar yr amod bod y cynnwys ar-lein sydd wedi’i dargedu’n lleol yn ddigon deniadol (Sinai a Waldfoe, 2004). A thybïo bod defnyddio TLDs daearyddol yn gwneud cynnwys ar-lein lleol busnesau’n fwy deniadol i’w cwsmeriaid, yna, efallai nad yw’n anochel y byddai’r gwerthiannau ar-lein ychwanegol posibl yn dod ar draul gwerthiannau all-lein. Yn wir, fe allent eu hategu.

Un budd posibl olaf i ddefnyddwyr fyddai’r ffaith bod yr hyn y mae manwerthwyr yn ei gynnig ar y we’n aml yn ategu’r gwasanaethau y maent yn eu darparu yn eu siopau. Er enghraifft, bydd manwerthwyr sy’n cynnig trafodion ar-lein hefyd yn darparu gwasanaethau i’w cwsmeriaid ar ôl iddynt brynu, megis opsiynau i ddychwelyd nwyddau, yn eu siopau all-lein (Sinai a Waldfoe, 2004). Drwy helpu i gyfatebu cwsmeriaid lleol a busnesau’n well, gallai TLDs daearyddol hwyluso cyd-ddefnyddio gwasanaethau ar-lein ac all-lein i ddefnyddwyr, a byddai hynny’n dod â buddion ychwanegol iddynt.



Mae'r Swyddfa Ystadegau Gwladol yn amcangyfrif bod gwerthiannau e-fasnach yn 2009 ar draws y Deyrnas Unedig yn werth £408.3 biliwn.⁹ Roedd hyn yn cynnwys £115.0bn o werthiannau drwy wefannau; a rhoddwyd gwerth o £293.3bn ar werthiannau e-fasnach nad oeddent drwy wefannau (e.e. cyfnewid data electronig). Nid oes amcangyfrif ar wahân ar gael ar gyfer Cymru, ond petai fwy neu lai'n gyfrannol i'r boblogaeth (4.8 %) yna, fe allai cyfanswm y gwerth fod yn £19.6bn. Petai cael parth ar wahân i Gymru'n cynyddu gwerthiannau e-fasnach 1 %, er enghraifft, yna, byddai hyn yn cyfateb i gynyddu'r gwerthiannau £195m.

3.1.5 Mae cystadleuaeth yn gwneud y farchnad TLDs yn fwy effeithlon

Gallai busnesau sy'n cofrestru naill ai ar gyfer y parthau lefel uchaf sy'n bodoli eisoes neu ar gyfer y TLDs daearyddol newydd fod ar eu hennill hefyd yn sgil gwella'u gwasanaethau i gwsmeriaid a phrisiau is gan eu cofrestrfeydd, oherwydd bod mwy o gystadleuaeth yn y farchnad cofrestru. Mae'n bosibl y byddai darparwyr TLDs daearyddol, gan gynnwys darparwyr newydd sy'n camu i'r farchnad cofrestru, yn gwneud ymdrechion sylweddol i sefydlu enw da eu brand a rhwydwaith o gofrestryddion, gan bwysleisio'r gwasanaeth y gallent ei gynnig i'r cwsmeriaid sy'n cofrestru gyda hwy (EURid, 2010). Bydd yr ymdrechion hynny, yn eu tro, yn rhoi rhagor o bwysau cystadleuol ar y cofrestrfeydd sy'n bodoli eisoes, gan eu cymell i ddilyn yr un trywydd a gwella'r gwasanaethau y maent yn eu darparu ar gyfer eu cwsmeriaid.

Mae tystiolaeth ynglŷn â'r budd posibl hwn i'w gweld yn sgil y profiad a gafwyd pan gyflwynwyd gTLDs newydd ddechrau'r 2000au. Pan agorwyd y farchnad cofrestru ar gyfer TLDs generig,

⁹ ONS (2010).

gwelwyd cynnydd sylweddol yn ystod y gwasanaethau a gynigid gan weithredwyr y cofrestrfeydd. Yn benodol, oherwydd cystadleuaeth gynyddol yn y farchnad, dechreuodd cofrestrfeydd gyfuno cofrestru enw parth â gwasanaethau rhyngwryd eraill, megis lletya gwefannau neu wasanaethau creu (OECD, 2004).

3.1.6 Mae TLDs newydd yn golygu gwell enwau

Mae'r cyflenwad o enwau parth sy'n fyr, yn ddisgrifiadol ac yn gofiadwy'n brin. Ar hyn o bryd, mae dros 25 miliwn o dudalennau gwe ym mharth ".co.uk" sy'n cynnwys y gair "Wales" neu "Cymru" yn yr URL.¹⁰ Mae hyn yn golygu y gall fod yn anodd iawn i fusnes newydd ddod o hyd i enw sy'n cyfeirio at Gymru ac sy'n hawdd ei gofio. Er bod defnyddio chwilotwyr yn lliniaru'r broblem (gan nad oes angen i ddefnyddwyr gofio cyfeiriadau gwe unigol), nid yw hyn yn golygu nad oes angen enwau parth da. Un enghraifft o hyn yw pwysigrwydd posibl y cwlwm ar-lein - all-lein, yn enwedig i fusnesau lleol bychain. Yn ôl y rhai sydd o blaid TLD daearyddol i Ddinas Efrog Newydd, "Mae'n ddigon posibl bod lle i "Joesbar.nyc" ar yr arwydd honno uwchben y drws, ond go brin bod 'na le i "JoesbarinNewYorkCity.com."¹¹ Gallai TLDs newydd liniaru'r broblem a gwneud marchnata ar-lein ac all-lein cwmnïau'n fwy deniadol.

3.2 Buddion i gwsmeriaid

3.2.1 Buddion wrth chwilio

Bydd defnyddwyr yn cyrchu gwefannau drwy: gofio cyfeiriadau gwe: clicio 'dolenni' defnyddio 'nodau tudalennau' a rhestrau 'ffefrynau'; neu byddant yn defnyddio chwilotwr.

Mewn gwaith dadansoddi ar gyfer Google (2008) gwelwyd bod 73 % o gwsmeriaid ar-lein yn y Deyrnas Unedig yn defnyddio chwilotwyr i ymchwilio i gynhyrchion ar lein. Mae chwilotwyr eisoes yn perfformio'n dda o ran chwilio am wefannau lleoliad-benodol ac mae gwefeistri'n gallu 'geo-dargedu' eu safleoedd drwy sawl gwahanol ddull. Gyda threigl amser, fe allai TLD daearyddol i Gymru wella chwiliadau sy'n berthnasol i Gymru eto fyth wrth i algorithmau chwilio gael eu haddasu er mwyn ystyried unrhyw werth sydd ynghlwm wrth yr wybodaeth ychwanegol a ddarperir drwy'r TLD daearyddol. Mae TLD daearyddol yn fwy tebygol o ddarparu gwerth yn y cyswllt hwn na TLD sy'n seiliedig ar iaith. Lle bydd defnyddwyr yn defnyddio nodweddion chwilio manylach, fe allent hefyd gyfyngu'r chwiliadau i TLD daearyddol i Gymru gan wella'r targedu ar gyfer deunydd seiliedig ar Gymru yn y modd hwnnw.

Os bydd defnyddwyr yn chwilio am wefannau mewn iaith benodol, nid yw chwilotwyr yn perfformio'n dda ar hyn o bryd, y tu allan i'r ccTLD perthnasol, oni ddefnyddir nodweddion chwilio'n fanylach. Gellir defnyddio'r rhain mewn dwy ffordd. Yn gyntaf, gallai defnyddwyr gyfyngu'r chwilio i dudalennau sydd mewn iaith benodol. Mae modd gwneud hyn ar gyfer 46 iaith yn Google ar hyn o bryd, ond nid yw'r Gymraeg yn un o'r rheini. Yn ail, gallai defnyddwyr gyfyngu'r chwilio i TLD sy'n benodol o ran iaith, er y byddai hyn yn golygu methu gwefannau sydd yn yr iaith honno ar TLDs eraill. Y peth agosaf at TLD iaith-benodol ar hyn o bryd yw ".cat". Y ffordd fwyaf cywir o wella'r chwilio am wefannau Cymraeg gan ddefnyddio chwilotwr Google fyddai ychwanegu Cymraeg at restr ieithoedd Google. Gallai parth i Gymru a oedd yn darparu ar gyfer y Gymraeg gynyddu'r momentwm o blaid cydnabyddiaeth i'r iaith ar draws gofod y Rhyngwryd. Yn y modd hwnnw, gallai ei gwneud yn fwy tebygol y byddai'r Gymraeg yn cael ei hychwanegu at y 46 o ieithoedd sydd ar restr Google ar hyn o bryd.

Ar wahân i ddefnyddio chwilotwyr i wneud ymchwil ar lein, dywed 69 % o ddefnyddwyr y Deyrnas Unedig eu bod yn defnyddio gwefannau manwerthwyr a 49 % eu bod yn defnyddio gwefannau gwneuthurwyr i ddod o hyd i wybodaeth am gynhyrchion neu wasanaethau ar y Rhyngwrdd (Google, 2008). I'r defnyddwyr hynny, mae'n ymddangos y byddai cyflwyno parthau lefel uchaf daearyddol yn ddefnyddiol, gan y bydd y parthau newydd yn gwella llywio drwy'r Rhyngwrdd drwy roi mwy o le i gyfeiriadau gwe mwy cofiadwy.

Mae hyn yn golygu y bydd yn haws i ddefnyddwyr ddod o hyd i wefannau heb ddefnyddio chwilotwr. Maen bosibl y byddant hefyd yn tywys defnyddwyr o ran pa URL i'w ddewis ar restr gyntaf canlyniadau chwilotwr.

3.2.2 Buddion brandio

Fel y nodwyd uchod, mae cyfeirio daearyddol yn gyfrwng marchnata a gwybodaeth bwysig i fusnesau, ond mae defnyddwyr yn rhoi gwerth ar hyn hefyd:

- Yn gyntaf, fe all brandio gynnig rheolaeth ansawdd neu yswiriant i ddefnyddwyr. Mae llenyddiaeth economeg yn pwysleisio bod bwlch gwybodaeth sylweddol rhwng cyflenwr cynnyrch a defnyddiwr y cynnyrch hwnnw os na all y cwsmer ond fesur gwir ansawdd y cynnyrch ar ôl iddo'i brynu. Yn y cyswllt hwn, drwy fuddsoddi yn enw da ei frand, gall cwmni ddangos ansawdd ei gynhyrchion i gwsmeriaid a gwarantu iddynt na fydd yn eu twyllo drwy gyflenwi cynhyrchion o safon isel, oherwydd, fel arall, byddai'n colli gwerth ei fuddsoddiad. Felly, mae'r buddsoddiad ei hun yn troi'n rhyw fath o warchodaeth i ddefnyddwyr.
- Yn ail, mae brandio'n gyfrwng gwybodaeth i ddefnyddwyr, sy'n eu gwneud yn fwy ymwybodol o'r cynhyrchion ar y naill law, ac yn cryfhau'r gwahaniaeth rhyngddynt ar y llall. Felly, fe allai dulliau brandio daearyddol, megis defnyddio TLDs daearyddol ar gyfer gwefannau busnesau fod yn ddefnyddiol iawn i gwsmeriaid.

Mae'n anodd mesur gwerth y buddion hyn ac nid ydym wedi gweld dim astudiaethau blaenorol sy'n ceisio'u mesur. Petai'r brandio gwell a ddeuai yn sgil parth i Gymru'n arwain at gynydd o 1 % yng ngwariant blynyddol twristiaid Prydain Fawr a rhai tramor yng Nghymru, yna byddai hyn yn cyfateb i gynydd o £17.7m mewn gwariant yn y sector twristiaeth.¹²

3.2.3 Buddion defnyddio trafodion ar-lein

Gallai TLDs daearyddol newydd sy'n canolbwyntio mwy ar y lleol gryfhau ymddiriedaeth defnyddwyr mewn trafodion ar y Rhyngwrdd (gweler uchod) a thrwy hynny ehangu'r nifer sy'n e-fasnachu, boed hynny oherwydd eu bod yn ymateb yn emosiynol i werthwr ar-lein sydd â mwy o flas lleol iddo neu oherwydd eu bod yn teimlo'n fwy sicr ynglŷn â'u hawliau fel defnyddwyr a'r opsiynau gwneud iawn. Fe allai hyn fod yn ffynhonnell budd sylweddol, oherwydd bod siopa ar-lein yn cynnig manteision amlwg i ddefnyddwyr o ran hwylustod, dewis a phrisiau is yn sgil arbedion maint a chwmpas.

Yn yr un modd, fe all y berthynas gadarnhaol y cyfeiriwyd ati uchod rhwng cynnwys lleol ar-lein a thuedd defnyddwyr i gysylltu â'r Rhyngwrdd (Sinai a Wildfogel, 2004) arwain at fudd oherwydd

¹⁰ Yn seiliedig ar chwilio uwch yn Google am y geiriau "Cymru" a "Wales" mewn URLs yn y parth ".co.uk".

¹¹ Cyngor y Ddinas, Dinas Efrog Newydd (2009).

¹² Seilir hyn ar wariant yng Nghymru gan dwristiaid o Brydain sef £1,450m yn 2010 a chan dwristiaid tramor yng Nghymru sef £321m yn 2009. Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru (2010 a 2011),

bod mwy o ddefnydd ar y Rhyngwrdd. Mae adroddiad McKinsey Global Institute (2011) ar faint effaith y Rhyngwrdd ar economi'r byd yn dweud bod y We Fyd Eang yn dwyn gwared sylweddol i ddefnyddwyr, a hynny y tu hwnt i'w ddylanwad cadarnhaol ar dwf economaidd, creu swyddi a chreu cyfoeth. Canfu'r astudiaeth dystiolaeth o warged misol gwerth €20 i ddefnyddwyr yn y Deyrnas Unedig, sy'n werth cyfanswm blynyddol o €9 biliwn. Mae hynny'n deillio o ddefnyddwyr yn defnyddio'r Rhyngwrdd, yn enwedig e-bost, rhwydweithio cymdeithasol, cyfleusterau chwilio a gwasanaethau archebu lle ar lein.¹³ Mae'r ffigurau hyn yn awgrymu y gallai defnyddio'r Rhyngwrdd arwain at warged blynyddol i ddefnyddwyr yng Nghymru gwerth £270m.¹⁴ Felly, wrth gyflwyno TLDs daearyddol, a bod hynny o bosibl yn gwneud cynnwys ar-lein lleol yn fwy hygyrch ac yn sgil hynny'n fwy deniadol i gwsmeriaid, fe allai hynny olygu bod mwy o ddefnydd ar y Rhyngwrdd, ac o ganlyniad, gynydd yn y gwared i ddefnyddwyr.

Y pwynt allweddol yw bod unrhyw gynydd yn y Rhyngwrdd yn arwain at fwy o fudd i ddefnyddwyr am ei fod yn cynnig mwy o hwylustod, nwyddau a gwasanaethau rhatach, mwy o amrywiaeth o ran gwybodaeth, ac ati.

3.3 Cwmpas ymateb defnyddwyr i TLD i Gymru

3.3.1 Ffaffrio TLD i Gymru

Mae budd economaidd allweddol TLDs daearyddol newydd yn debygol o fod ynghlwm wrth eu gallu i ddylanwadu ar benderfyniadau defnyddwyr, h.y. eu heffaith ar frandio (gweler uchod y mecanweithiau y gallai'r agwedd ddaearyddol eu defnyddio i gryfhau profiad y defnyddwyr). A chofio mai un rhan fechan iawn o ymdrechion brandio cwmnïau fydd URLs fel rheol, mae'n anodd gwybod yn iawn beth fydd effaith hynny ac mae'n anodd ei mesur yn fanwl. Er mwyn goresgyn yr anhawster hwn, rydym wedi dewis dull sy'n ceisio efelychu sut y bydd defnyddwyr yn ymddwyn go iawn ar lein, drwy orfodi ymatebwyr i ddewis rhwng cyfeiriad ".wales" neu ".cymru") generig a rhyw ddewis arall. Cynhaliwyd yr arolwg ym mis Hydref 2011 gan ddefnyddio sampl o 1,003 o unigolion (gan gynnwys 21 % a oedd yn siarad Cymraeg) .

Bwriad y cwestiwn yw ail-greu'r math o benderfyniad y bydd pobl yn ei wynebu wrth edrych ar dudalen canlyniadau chwilotwr. Mae'r ymchwil wedi dangos bod defnyddwyr fel rheol yn dewis y canlyniad cyntaf neu'r ail ar y dudalen gyntaf ac mai anaml y byddant yn edrych ar ganlyniadau y tu hwnt i'r dudalen gyntaf. Felly, i bob golwg, mae'n beth call modelu'r dewis rhwng ".wales" neu ".cymru" a chyfeiriad arall fel dewis deuol rhwng dau gyfeiriad sydd yng ngolwg y defnyddiwr yr un mor berthnasol â'i gilydd (gan eu bod ar frig rhestr canlyniadau'r chwiliad).

Blwch 1: Beth oedd orau gan bobl yn arolwg defnyddwyr LE Wales

Mae'n bosibl y bydd cyfeiriadau Rhyngwryd sy'n gorffen gyda .wales ar gael o'r flwyddyn nesaf ymlaen. Dim ond i sefydliadau sydd â phresenoldeb yng Nghymru y byddai'r cyfeiriadau hyn ar gael. Ym mhob cyswllt arall, byddent yn gweithio'n union fel y cyfeiriadau Rhyngwryd sydd ar gael ar hyn o bryd.

Dychmygwch eich bod yn defnyddio'r Rhyngwryd fel y disgrifir uchod i ymchwilio i gynhyrchion neu wasanaethau, i brynu nwyddau ar lein, i archebu lle ac ati, a'ch bod yn dod ar draws dwy wefan wahanol sydd i bob golwg yn cynnig yr hyn rydych yn chwilio amdano.



mysite-cymru.co.uk



mysite.cymru

Ar ba un y byddai'n well gennych chi glicio?

Nodyn: Dewisodd hanner yr ymatebwyr rhwng cymariaethau wedi'u seilio ar ".wales" a dewisodd hanner rhwng cymariaethau wedi'u seilio ar ".cymru". Amrywiwyd y dewis o TLD a gynigiwyd yn lle ".wales" neu ".cymru" (".co.uk" yn yr enghraifft uchod) ar draws yr ymatebwyr, a'r dewisiadau eraill a gynigiwyd oedd ".com", ".net" ac ".org".

Bwriedir i'r dasg dewis hefyd ddatgelu agwedd pobl at ddwy wefan generig "ar thema Cymru": "mysite-wales.co.uk" neu "mysite-cymru.co.uk" [org/.net/.com] a "mysite.wales" (neu "mysite.cymru"). Rhoddwyd y dewis "mysite.wales" i hanner yr ymatebwyr a "mysite.cymru" i'r hanner arall. Dewiswyd y dull hwn oherwydd:

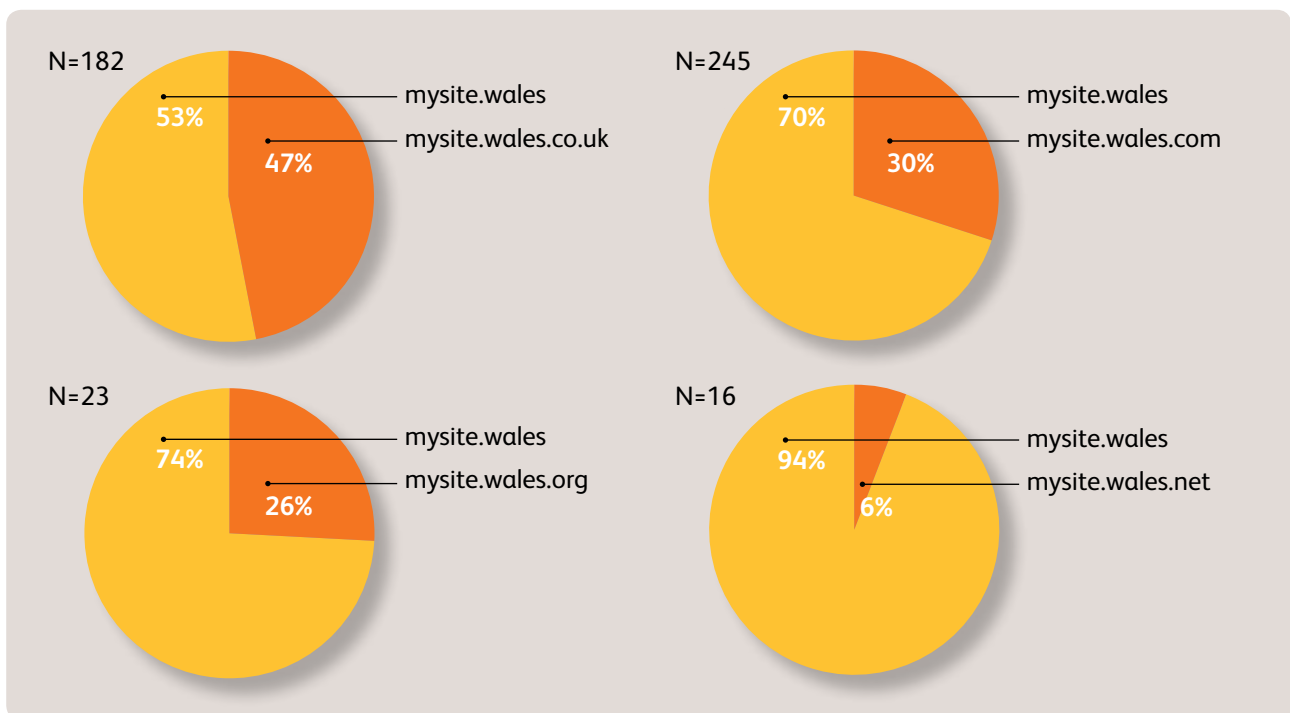
- Gall cwmnïau eisoes ddefnyddio'r elfen destun "Wales" neu "Cymru" yn eu URL. A dweud y gwir, mae llawer o fusnesau eisoes yn defnyddio cyfeiriadau daearyddol yn URLs eu gwefan (gweler Ffigur 4). Rydym yn tybio y gall busnesau sy'n gweld mantais cyfeirio at Gymru yn eu cyfeiriad gwe fod yn gwneud hynny eisoes (er y gall enwau trwsogl arwain at dagfa yn y parthau).
- Gallai cymharu "mysite.com" a "mysite.wales" neu "mysite.cymru" arwain at ganlyniadau camarweiniol. Yn aml iawn, nid oes gan ddefnyddwyr y Rhyngwryd ddiddordeb yn nharddiad daearyddol gwefan nac yn agwedd leol y nwyddau a'r gwasanaethau y maent am eu prynu. Os gofynnir iddynt ddewis rhwng ".com" (sef y TLD mwyaf cyffredin o bell ffordd o hyd) a ".wales", mae'n bosibl y bydd yn well gan atebwyr y TLD an-naearyddol am yr unig reswm mai dyna'r terfyniad y byddant yn ei ddefnyddio amlaf yn gyffredinol ac nid yng nghyswllt gwefannau sy'n gysylltiedig â Chymru. Mae cynnwys elfen Cymru yn y ddau gyfeiriad yn ei gwneud yn glir i atebwyr bod gofyn iddynt ddewis rhwng gwefannau lle mae'r agwedd Gymreig yn bwysig mewn rhyw ffordd neu'i gilydd.

¹³ Gwarged defnyddwyr yw'r gwahaniaeth rhwng yr hyn y mae defnyddiwr yn barod i'w dalu am wasanaeth a'r hyn y mae'n ei dalu am y gwasanaeth hwnnw go iawn. Gall y ffigur hwn fod yn fawr ar gyfer gwasanaethau'r rhyngwryd, oherwydd bod llawer o'r gwasanaethau hyn am ddim

¹⁴ Seilir hyn ar: 1.3m o aelwydydd yng Nghymru; gwarged defnyddwyr €20 y defnyddiwr yr aelwyd y mis; ac £/€ = 0.87.

‘Petai parth ar wahân i Gymru ond yn cynyddu e-fasnach 1 %, er enghraifft, yna byddai hyn yn cyfateb i gynnydd mewn gwerthiannau gwerth £195m.’

Ffigur 4: Yr hyn sydd orau gan bobl wrth gymharu parau o URLs sy'n cynnwys cyfeiriad at "Wales"

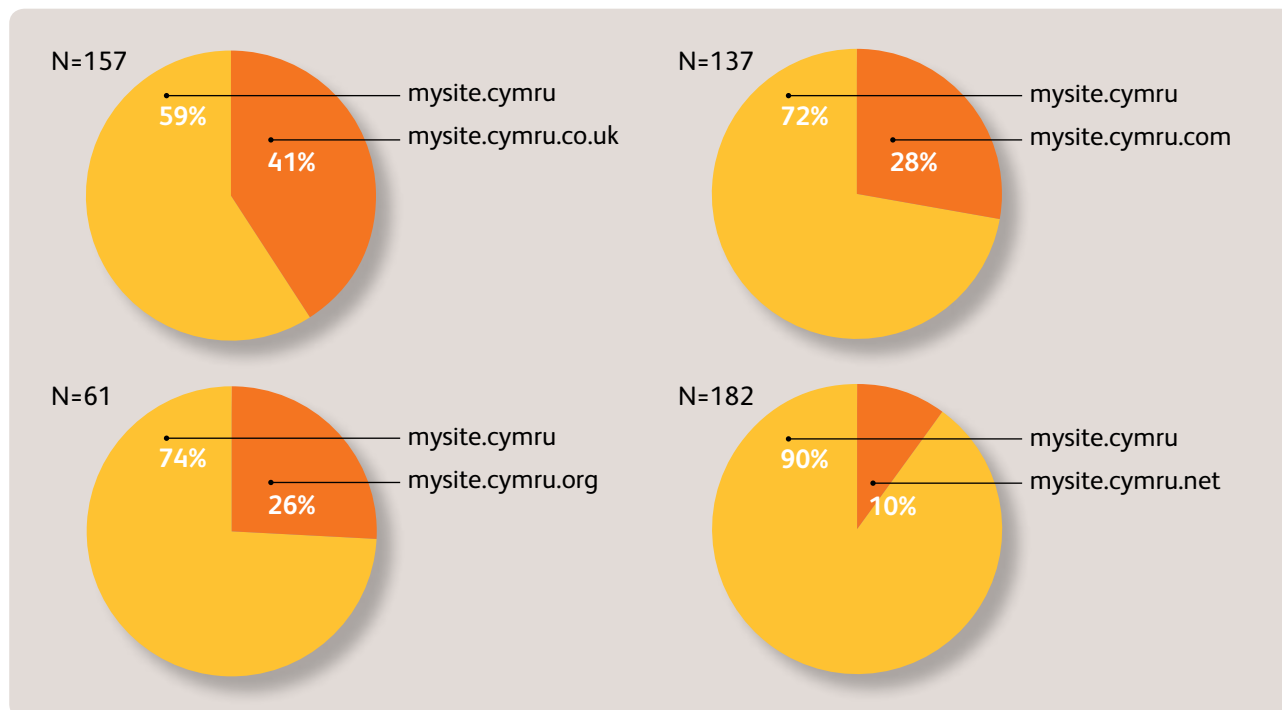


Nodyn: cynhaliwyd yr arolwg ym mis Hydref 2011. Maint y sampl N = 466, wedi'i rannu yn ôl amlygrwydd gwahanol TLDs â chyfeiriad at "Wales" gan ddefnyddio Chwiliad Manylach yn Google: 39 % ".co.uk", 53 % ".com", 5 % ".net", 3 % ".org".

Ffynhonnell: Arolwg defnyddwyr LE Wales

Mae'r canlyniadau hyn yn dangos, er ei bod yn bosibl i ddefnyddwyr y Rhyngwrdd adnabod gwefannau sy'n berthnasol yn lleol heb fod ganddynt TLD daearyddol arbennig (gweler Adran 3.2.1) y byddai mwyafrif sylweddol (64 % drwyddi draw) o ddefnyddwyr y Rhyngwrdd yn dewis cyfeiriad ".wales" yn hytrach na chyfeiriad arall wrth gymharu'r ddau'n uniongyrchol. Yn yr un modd, byddai 74 % yn dewis cyfeiriad ".cymru" yn hytrach na dewis arall. Drwyddi draw, cyfran y defnyddwyr y byddai'n well ganddynt TLD penodol i Gymru yn hytrach na'r dewisiadau eraill sydd ar gael yw 70 %. Mae hyn yn awgrymu bod apêl yn perthyn i ".wales" a "cymru" y gall busnesau ei defnyddio i hyrwyddo'u nwyddau a'u gwasanaethau, i gryfhau eu brand a maes o law, i ennill cwsmeriaid newydd a chynyddu eu gwerthiant.

Ffigur 5: Yr hyn sydd orau gan bobl wrth gymharu parau o URLs sy'n cynnwys cyfeiriad at "Cymru"



Nodyn: cynhaliwyd yr arolwg ym mis Hydref 2011. Maint y sampl N = 537, wedi'i rannu yn ôl amlygrwydd gwahanol TLDs â chyfeiriad at "Gymru" gan ddefnyddio Chwiliad Manylach yn Google: 28 % ".co.uk", 26 % ".com", 12 % ".net", 33 % ".org".

Ffynhonnell: Arolwg defnyddwyr LE Wales

3.3.2 Mesur effaith bosibl ".wales"

Y cam cyntaf wrth fesur effaith bosibl TLD ".wales" yw canfod faint o wariant gan ddefnyddwyr a all fod dan sylw, h.y. y rhan honno o wariant aelwyd a allai gael ei dargyfeirio petai busnesau'n defnyddio cyfeiriadau ".wales".

Mae'r arolwg a gynhaliwyd ymhlith defnyddwyr ar gyfer yr astudiaeth hon yn nodi'r gyfran o ddefnyddwyr sy'n ffafrio ".wales" yn ôl bandiau incwm. Mae'n datgelu hefyd pa gyfran o gyfanswm y gwariant y mae gan y Rhynggrwyd rôl ynddi (h.y., yn cael ei ddefnyddio naill ai i brynu nwyddau ar lein neu i ymchwilio, i archebu lle ac ati) a chyfran y pryniannau sy'n "gysylltiedig â Chymru."¹⁵

¹⁵ Gofynnwyd i'r ymatebwyr adrodd ar gyfran y pryniannau sy'n gysylltiedig â'r rhynggrwyd sy'n berthnasol i "wasanaethau sy'n cael eu cynhyrchu'n lleol yng Nghymru".

Tabl 5: Pryniannau cysylltiedig â'r rhyngwyd a ffafrio ".wales" yn ôl bandiau incwm

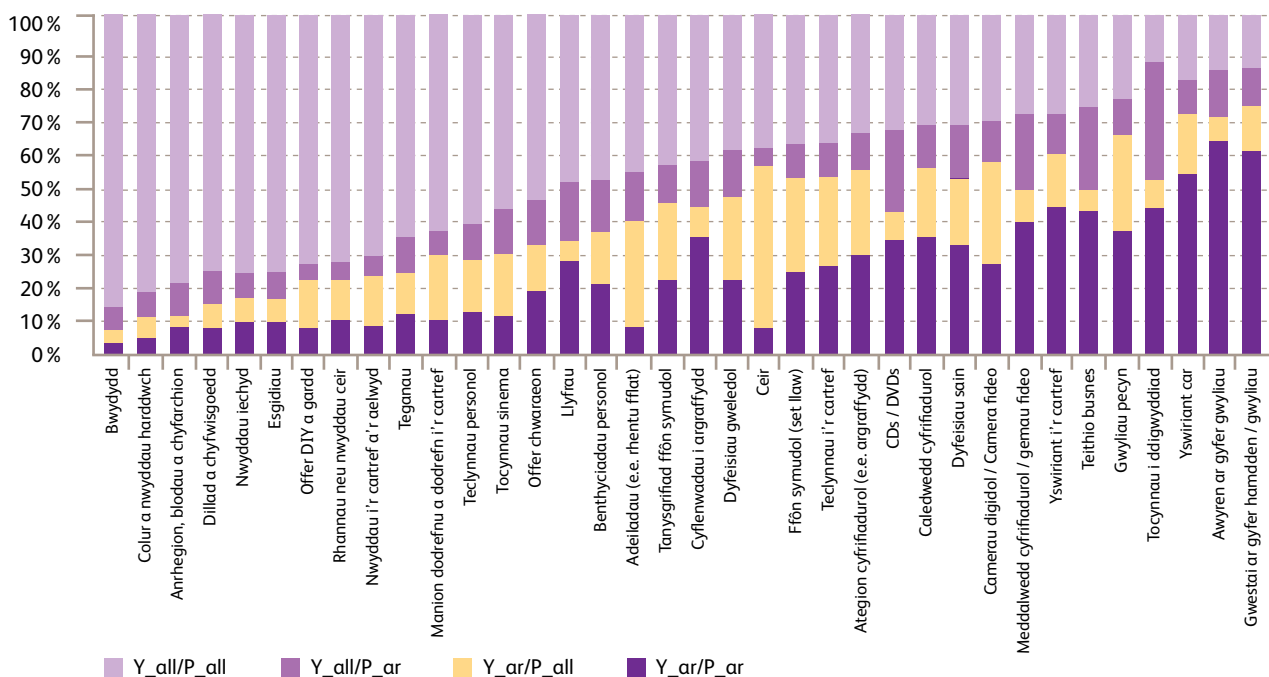
Incwm blynyddol	% sy'n ffafrio ".wales"	% o'r pryniannau cysylltiedig â'r Rhyngwyd*	% sy'n gysylltiedig â Chymru
<£20,000	66.2 %	41.1 %	29.8 %
£20,000 – £39,999	61.9 %	39.9 %	33.7 %
£40,000 – £59,999	61.9 %	46.9 %	39.3 %
£60,000 – £99,999	84.2 %	52.4 %	32.7 %
£100,000+	50.0 %	58.3 %	28.1 %
Cyfartaledd **	64.2%	42.2%	34.4%

Nodyn: * pryniannau lle y defnyddir y Rhyngwyd naill ai i brynu nwyddau a gwasanaethau'n uniongyrchol neu i ymchwilio, i drefnu lle, ac ati. ** wedi'i bwysoli yn ôl % yr aelwydydd fesul band incwm.

Ffynhonnell: Arolwg Defnyddwyr London Economics, ONS.

Mae'r arolwg yn dangos bod 42 % o bryniannau defnyddwyr ar gyfartaledd rywsut yn gysylltiedig â'r Rhyngwyd. Mae ffigurau cyfartalog tebyg i'w gweld mewn astudiaethau eraill. Mewn arolwg o 2,009 o ddefnyddwyr y Rhyngwyd yn y Deyrnas Unedig yn 2010 gwelwyd bod 53 % o bryniannau ar gyfartaledd yn gysylltiedig â'r Rhyngwyd (Ffigur 9). Sylwer, fodd bynnag, ar yr amrywiad mawr rhwng gwahanol categorïau o gynhyrchion.

Ffigur 6: Defnyddio'r Rhyngwyd o'i gymharu â phryniannau defnyddwyr (y Deyrnas Unedig)



Nodyn: Y_ar/P_ar = ymchwilio a phrynu ar lein; Y_ar/P_all = ymchwilio ar lein a phrynu all-lein; Y_all/P_ar = ymchwilio all-lein a phrynu ar lein; Y_all/P_all = ymchwilio a phrynu all-lein.

Ffynhonnell: Consumer Commerce Barometer (2010)

O gyfuno'r data hyn â data am a) defnyddio'r Rhyngrwyd yn Llundain (Eurostat), b) gwariant aelwydydd ac c) incwm aelwydydd (y ddau gan ONS) gallwn amcangyfrif y gwariant dan sylw, h.y. maint posibl yr ymateb o ran galw pe cyflwynid ".wales".

Tabl 6: Gwariant aelwydydd dan sylw

Incwm blynyddol	Nifer yr aelwydydd â chysylltiad â'r Rhyngrwyd *	Gwariant cysylltiedig â Chymru cysylltiedig â'r Rhyngrwyd	% sy'n ffafrio ".wales"	Gwariant defnyddwyr dan sylw **
<£20,000	370,499	£463.5m	66.2 %	£306.6m
£20,000 – £39,999	397,098	£992.0m	61.9 %	£614.4m
£40,000 – £59,999	223,733	£1006.2m	61.9 %	£622.9m
£60,000 – £99,999	120,922	£693.5m	84.2 %	£584.0m
£100,000+	15,280	£125.4m	50.0 %	£62.7m
Cyfartaledd **	1,127,532	£33.1bn	64.2%	£2.0bn

Nodyn: * 84 % o aelwydydd Cymru (cyfartaledd 2010); ** gwariant defnyddwyr a allai symud yn sgil y ffaith bod defnyddwyr yn ffafrio ".wales".

Ffynhonnell: Arolwg Defnyddwyr LE Wales, ONS, Ystadegau Gwladol Cymru (rhagamcanion aelwydydd), Eurostat.

Mae ymateb cadarnhaol defnyddwyr i gyfeiriad ".wales" a ddatgelir yn ein harolwg yn golygu y gallai busnesau a sefydliadau sy'n mabwysiadu gwefannau ".wales" ennill cyfanswm gwerthiannau gwerth £2.0 biliwn ar draul busnesau sy'n dal i ddefnyddio'r TLDs sydd ar gael ar hyn o bryd megis ".com" a ".co.uk". Mae hyn yn cyfateb i 8.1 % o gyfanswm gwerth ychwanegol crynswth Cymru yn 2009.

Fe allai'r effaith ar fusnesau unigol fod yn sylweddol. Dangosodd arolwg ymhlith 252 o uwch-benderfynwyr cwmnïau yng Nghymru ar gyfer yr astudiaeth hon ym mis Hydref 2011 fod 38 % ohonynt yn meddwl y gallai parth '.wales' eu helpu i hyrwyddo [eu] busnes yng Nghymru". A thybio bod hynny'n digwydd ar lefel gyfrannol, mae 38 % o drosiant busnesau Cymru yn oddeutu £32 biliwn (ONS, 2009). Ac ystyried bod £2 biliwn o wariant defnyddwyr yn y fantol, mae hyn yn awgrymu y gallai'r busnesau sy'n gweld ".wales" yn gyfrwng marchnata addawol gynyddu eu gwerthiant 6 % gan ddefnyddwyr yng Nghymru yn unig (er, unwaith eto, nid budd net yw hyn, ond dargyfeirio gwerthiannau oddi wrth fusnesau eraill). Sylwer nad yw hyn yn cynnwys effeithiau ychwanegol posibl drwy allforio mwy a gwerthu i ymwelwyr (dramor a gartref). Yn ôl yr un arolwg, mae 31 % o'r uwch-benderfynwyr yn meddwl y byddai ".wales" yn hyrwyddo'u busnes yn rhyngwladol, (mae 21 % yn meddwl y byddai hyn yn wir am ".cymru"), sy'n golygu bod effaith bositif net ar economi'r Deyrnas Unedig yn bosibl, er nad yw ein methodoleg yn caniatáu inni fesur yr effaith hon.

I grynhoi, fe allai enw parth “.wales” yn hytrach na rhyw ddewis arall ddylanwadu ar fwy na £2 biliwn o wariant aelwydydd. Seilir hyn ar amcangyfrif o’r gwariant yng Nghymru gan aelwydydd Cymru sy’n ffafrio’r enw parth “.wales” ac sydd naill ai’n ymchwilio i nwyddau a gwasanaethau ar lein neu’n eu prynu. Dyma faint o werthiannau y gallai’r sawl sy’n mabwysiadu “.wales” ar draul busnesau eraill yng Nghymru eu hennill ac felly nid yw’n mesur yr effaith bosibl ar y GVA net nac yng Nghymru nac yn y Deyrnas Unedig. Nid yw’r ffigur yn cynnwys y galw gan bobl nad ydynt yn trigo yng Nghymru – petai modd dylanwadu ar rywfaint o’u gwariant hwy drwy gael parth “.wales” yna, byddai cyfanswm y gwerthiannau y gellid o ei ennill o bosibl yn uwch.

3.4 Buddion i’r gymuned a buddion ieithyddol

3.4.1 Buddion i’r gymuned

Mae rhai wedi dadlau y gall TLDs daearyddol gyfrannu at ymdeimlad o gymuned ac agosatrwydd drwy alluogi busnesau, sefydliadau ac unigolion i fynegi eu cysylltiadau â’i gilydd ac â’u cymdogaeth. Gan fod TLD daearyddol yn cael ei ddefnyddio ar gyfer gwefannau, negeseuon e-bost a blogiau, mae hyn yn hysbyseb awtomatig i’r ardal ac yn cyfrannu at atgyfnerthu’r brand lleol.

Dadleuwyd hefyd, drwy reoleiddio a rheoli TLDs daearyddol yn briodol, y gallent chwarae rhan allweddol o ran cryfhau cydlyniant cymdeithasol, gan eu bod yn mynegi natur unigryw enw’r parth ac yn cynyddu balchder dinesig. Er enghraifft, mae’r rheini sy’n cefnogi parth lefel uchaf ar gyfer Dinas Efrog Newydd yn awgrymu mecanwaith dyrannu ar gyfer “.nyc” a fyddai’n rhoi enw parth am ddim i bob unigolyn sy’n cofrestru i bleidleisio, gan arwain at gryfhau balchder dinesig ac ymwybyddiaeth ddinesig ac atgyfnerthu cymhellion i gofrestru i bleidleisio (Cyngor y Ddinas, Dinas Efrog Newydd, 2009). Yn olaf, dadleuir y gallai TLDs daearyddol ategu’r broses llywodraethu draddodiadol, gan eu bod yn atgyfnerthu balchder dinesig ac, yn sgil hynny, yn annog y boblogaeth leol i gymryd rhan yn eu cymdeithas ac ymdrechu i’w gwella (.nyc Inc. (b)).

Mae’n anodd iawn bod yn siŵr a fyddai buddion fel hyn yn cael eu gwireddu neu beidio nac ychwaith sut y byddent yn datblygu ac mae’n annhebygol y byddai’r TLDs daearyddol yn gallu creu’r dylanwad hwn ar eu pen eu hunain. Serch hynny, fe allent yn wir fod yn ffordd effeithiol o atgyfnerthu gweithgareddau eraill sy’n ceisio cyrraedd y nodau hyn. Yng nghyd-destun Cymru, er enghraifft, gallai defnyddio “.wales” helpu i godi ymwybyddiaeth o Gymru, sy’n broblem benodol y tu allan i’r Deyrnas Unedig, gan atgyfnerthu’r ffordd y defnyddir ‘brand Wales ar hyn o bryd a datblygu’r defnydd hwnnw. Yn naturiol, fe allai TLD daearyddol “.cymru” gyfrannu yn yr un modd at atgyfnerthu’r ffordd y defnyddir ac y datblygir ‘brand Cymru’.

3.4.2 Buddion ieithyddol

Mae’r sawl sy’n cefnogi cyflwyno parth lefel uchaf daearyddol ar gyfer Cymru, yn enwedig parth “.cymru” yn dadlau y bydd hyn o fudd i gymuned Cymru drwy hyrwyddo’i diwylliant a’i hiaith.

Wrth inni drafod y buddion wrth chwilio, esboniwyd pam yr ydym yn meddwl y gallai parth “.cymru” a gyfyngid i wefannau Cymraeg eu hiaith gynorthwyo defnyddwyr wrth iddynt chwilio am wefannau Cymraeg. Yn y modd hwn, gallai hybu mwy o ddefnydd ar wefannau Cymraeg ac felly annog pobl hefyd i ddatblygu mwy o wefannau Cymraeg. Fe allai hyn o bosibl droi’n gylch

I grynhoi, fe allai enw parth “.wales” yn hytrach na rhyw ddewis arall ddylanwadu ar fwy na £2 biliwn o wariant aelwydydd.

rhinweddol. Serch hynny, fe allai cynnwys y Gymraeg fel rhan o wasanaeth chwilio manylach Google gyflawni'r un nod, ac mae profiad TLD “.cat” a ddisgrifir isod yn awgrymu na fyddai TLD daearyddol “.cymru” neu “.wales” yn arwain at gymaint o fudd ag y byddai rhywun wedi'i obeithio. Fe allai parth “.cymru” hefyd godi proffil y Gymraeg, am yr unig reswm bod y gair “Cymru” yn fwy gweladwy a'i fod yn cyfrannu at ddatblygu 'brand Cymru'.

Mae'n bosibl y gallai naill ai'r parth “.cymru” neu'r parth “.wales” gyfrannu hefyd at ddatblygu'r gymuned Gymraeg ei hiaith yn yr un ffordd ag y byddai'n arwain at y buddion mwy cyffredinol i'r gymuned a ddisgrifir uchod. Efallai fod hyn yn fwy tebygol o ddatblygu gyda pharth “.cymru” gan fod yr enw parth hwn yn air Cymraeg, ond ni fyddai parth “.wales” ychwaith o reidrydd yn rhwystro hyn, oherwydd byddem yn rhagweld y byddai hwnnw'n cynnwys gwefannau Cymraeg a gwefannau Saesneg.

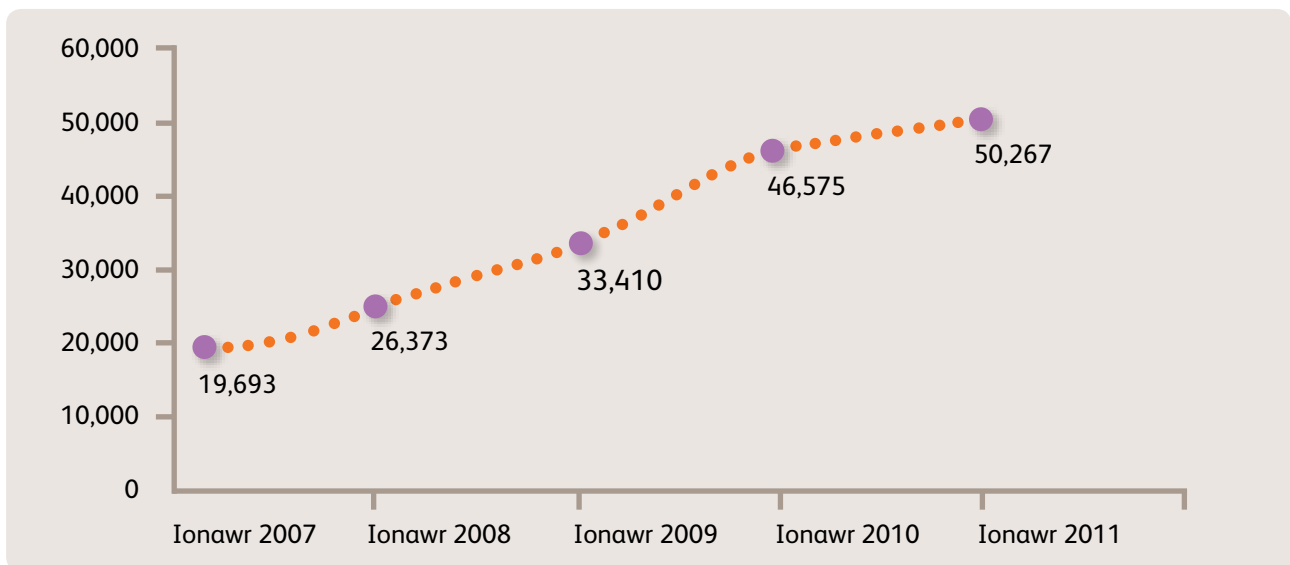
Mae llawer o waith ar y gweill i hybu mwy o ddefnydd ar y Gymraeg yng Nghymru ac fe allai'r manteision ieithyddol posibl a grybwyllir uchod fod yn fach o'u cymharu â dylanwad gweithgareddau eraill i hybu defnyddio'r Gymraeg. Mae hyn yn arbennig o wir am fod y Gymraeg eisoes yn cael ei defnyddio'n frwd ar lawer o wefannau a bod gan yr iaith rywfaint o statws yn yr amgylchedd digidol, heb fod angen cael TLDs cysylltiedig â Chymru. O'u cymharu â nifer y siaradwyr Cymraeg, mae mwy o erthyglau Cymraeg ar Wikipedia, er enghraifft nag sydd o erthyglau Wikipedia Catalaneg o'u cymharu â nifer siaradwr yr iaith honno.¹⁶ Mae'r Gymraeg hefyd yn un o'r ieithoedd sydd ar gael drwy Google Translate, er, fel y nodwyd wrth inni sôn am y buddion wrth chwilio, nid yw'n un o'r ieithoedd a gynigir yng nghyfleuster chwilio manylach Google. Drwy waith Bwrdd yr Iaith Gymraeg ac eraill, mae sawl pecyn meddalwedd ar gael yn Gymraeg sy'n cael eu defnyddio'n eang, gan gynnwys rhaglenni Microsoft. Serch hynny, gallai'r TLDs daearyddol ar gyfer Cymru gyfrannu at atgyfnerthu gweithgareddau ehangach i hybu defnyddio'r Gymraeg a chryfhau ei statws fel cyfrwng cyfathrebu cyfoes.

¹⁶ Seilir hyn ar 33,942 o erthyglau Cymraeg ar Wikipedia ac 352,815 o erthyglau Catalaneg ar Wikipedia ar 29 Medi 2011. Ffynhonnell: Wikipedia.org. Tybiwyd bod rhwng 750,000 a 1,000,000 o siaradwyr Cymraeg ac 11.5 miliwn o siaradwyr Catalaneg drwy'r byd.

3.4.3 Profiad puntCAT

Catalonia oedd y gymuned ddiwylliannol-ieithyddol gyntaf i gael ei TLD ei hun. Cymeradwywyd “.cat” ar gyfer Catalonia gan ICANN ym mis Medi 2005. Dechreuodd cyfnod gwawrio’r TLD, pan oedd perchnogion nodau masnach yn gallu cofrestru enwau parth a oedd yr un fath neu’n debyg i’w nod masnach ar 13 Chwefror 2006. Maes o law, ar 21 Ebrill yn yr un flwyddyn, agorwyd y broses gofrestru ar gyfer “.cat” i’r cyhoedd (Fundació puntCAT, n.d.). Mae’r ffigur a ganlyn yn dangos cyfanswm yr enwau parth a gofrestrwyd gyda pharth lefel uchaf Catalonia ers 2007. Mae’n dangos cynnydd cyson yn nifer y gwefannau a’u henw’n gorffen gyda “.cat”. er gwaethaf pris manwerthu premiwm cyfeiriadau “.cat” (mae’r pris yn amrywio o €22 (£19) i €35 (£31) am flwyddyn).

Ffigur 7: Nifer y gwefannau sydd wedi cofrestru â’r parth “.cat” 2007 – 2011

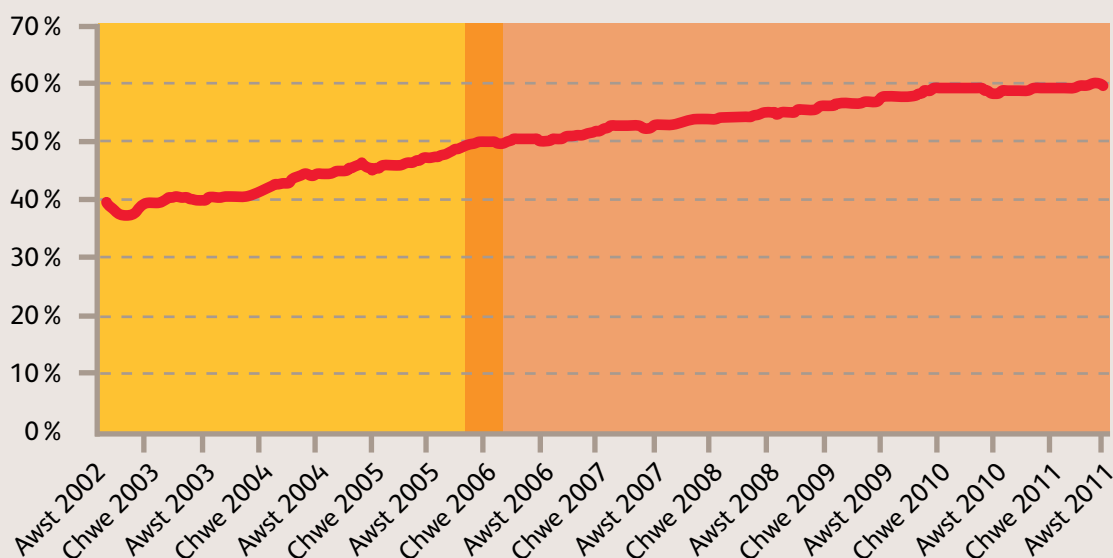


Ffynhonnell: Fundació puntCAT (n.d.). 'Historia del domini .cat'.

Mae’r Ffigur isod yn dangos y duedd o ran gwefannau yn yr iaith Gatalaneg fel canran o wefannau’r cwmnïau a’r sefydliadau sydd wedi’u lleoli naill ai yng Nghatalonia neu mewn rhanbarthau eraill lle y siaredir Catalaneg, yn ogystal â gwefannau cwmnïau sydd y tu allan i’r rhanbarthau hynny ond sy’n cynnig eu cynnyrch a’u gwasanaethau yno (META-NET, 2011). Darperir data misol ar gyfer y cyfnod rhwng Awst 2002 ac Awst 2011, a’r rheini’n cynnwys gwybodaeth am 35 o sectorau economi Catalonia.

‘Mae rhai wedi dadlau y gall TLDs daearyddol gyfrannu at ymdeimlad o gymuned ac agosatrwydd drwy alluogi busnesau, sefydliadau ac unigolion i fynegi eu cysylltiadau â’i gilydd ac â’u cymdogaeth.’

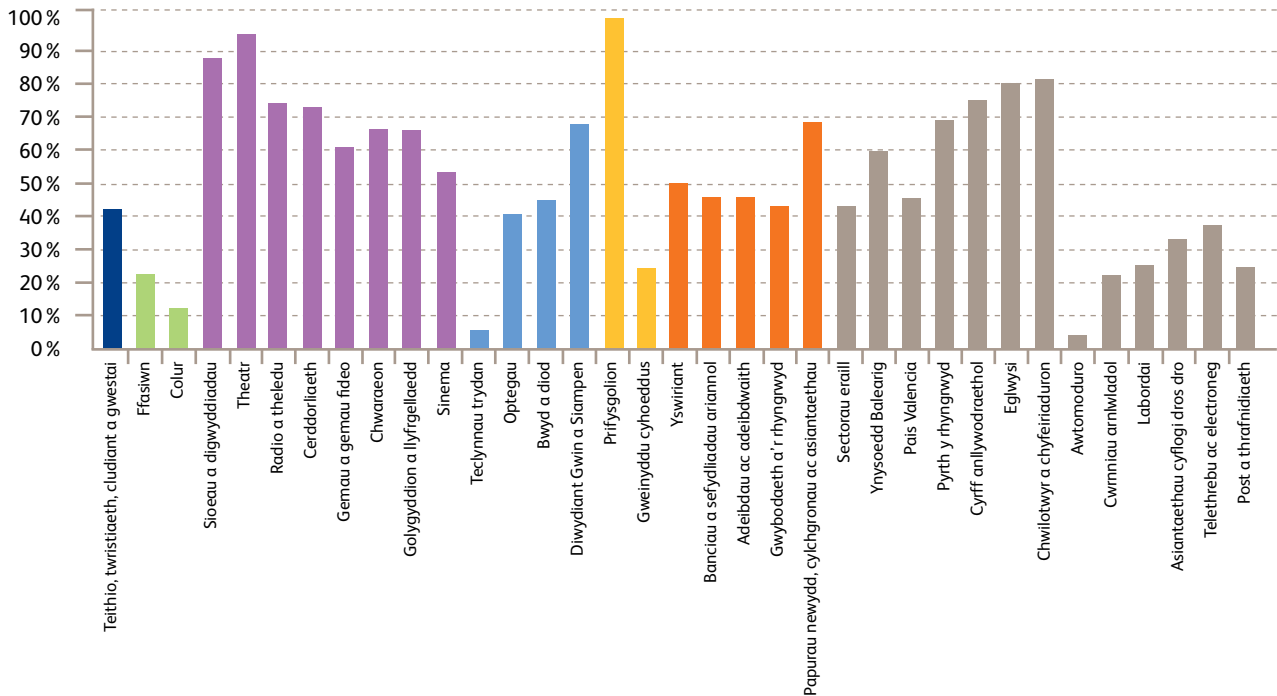
Ffigur 8: Gwefannau Catalaneg, % o gyfanswm y cyfartaledd traws-sector misol



Nodyn: Mae'r cysgodion yn dangos yr adeg cyn y cyfnod gwawrio, yn ystod y cyfnod hwnnw ac ar ei ôl, yn y drefn honno.
Ffynhonnell: http://wiccac.cat/hist_resums.html

Gwelwyd cynnydd cyson yng nghyfran y gwefannau Catalaneg rhwng Awst 2002 ac Awst 2011, er na welwyd twf sylweddol cryfach ar ôl cyflwyno “.cat”. Wrth ddadansoddi data ynglŷn â sectorau penodol, gwelwyd awgrym bod twf cymharol serth yng nghyfran y gwefannau Catalaneg yn y sector croeso, bwyta i a bariau rhwng 2002 a 2004, a bod cyfradd y cynnydd wedi arafu, ond wedi parhau'n gadarnhaol, wedi hynny. Gwelir datblygiad tebyg yn y diwydiannau eraill a nodwyd, ac eithrio yn y diwydiant ffordd o fyw a ffasiwn, lle gwelwyd twf cymharol gryfach yng nghyfran y safleoedd Catalaneg ar ôl cyflwyno'r parth “.cat”.

Ffigur 9: Gwefannau Catalaneg, % o'r cyfanswm 2002 – 2011 cyfartaledd fesul diwydiant



Nodyn: Glas tywyll = croeso, bwyta i bariau
 Gwyrdd = Ffasiwn a ffordd o fyw
 Porffor = Chwaraeon, diwylliant a hamdden
 Glas golau = Manwerthu arall
 Melyn = prifysgolion a gweinyddu
 Oren = Gwasanaethau Cyhoeddus
 Coch = Gwasanaethau eraill
 Llwyd = nid oedd modd eu gosod yn un o'r categorïau uchod

Ffynhonnell: http://wiccac.cat/hist_resums.html

Mae amrywiaeth eang o ffactorau'n debygol o effeithio ar ddatblygiad nifer y gwefannau sydd ar gael yn yr iaith Gatalaneg a'r rheini'n ffactorau nad yw'r dadansoddiad hwn yn ymdrin â hwy. Er nad yw'r dadansoddiad yn dangos cynnydd cyflymach yng nghanran y gwefannau Catalaneg ar ôl cyflwyno'r ".cat", a'i bod yn anodd casglu bod cyflwyno .cat wedi cael dylanwad cadarnhaol, mae'n bosibl serch hynny y byddai'r gyfradd twf wedi bod yn arafach byth heblaw am ".cat".

Mae darparwr y gofrestrfa ar gyfer y TLD ".cat" yn dweud, ers ei gyflwyno yn 2006, bod bron pob busnes mawr yng Nghatalonia'n defnyddio ".cat" wrth frandio a hysbysebu. Nid yw'r mentrau bach a chanolig yn gwneud hynny i'r un graddau gan nad oes ganddynt yr wybodaeth a'r adnoddau i newid TLDs neu i ymdrin â mwy nag un TLD. Yn ôl Fundació puntCAT, sefydliadau yn y sector diwylliant a thwristiaeth sydd fwyaf tebygol o gael budd yn sgil parth ".cat". Serch hynny, maent yn cydnabod bod sgoriau chwilio isel am gyfeiriadau ".cat" yn cyfyngu'r effaith ar ddarpar gwsmeriaid dramor. Ceisiwyd mynd i'r afael â'r sgoriau isel drwy drafod gyda darparwyr gwasanaethau chwilota ond mae'r ymdrechion hynny wedi bod yn aflwyddiannus, er bod gweithgareddau i hyrwyddo ".cat" yn mynd rhagddynt.

Prin iawn fu'r achosion seibr-sgwatio, gyda dim ond 5 UDRP mewn pum mlynedd (a dau o'r rheini'n ymwneud â nodau masnach sydd â gwarchodaeth fyd-eang). Mae rheoleiddio llym (cyfnodau gwawrio ac ati) ar y TLD yn ei gwneud hi'n anodd ei gamddefnyddio. At hynny mae ".cat" yn ddrutach o dipyn na gTLDs eraill sy'n golygu ei fod yn llai deniadol i sgwatwyr.

Er bod i “.cat” elfen ieithyddol, nid yw’n ofyniad bod y rhai sy’n cofrestru’n cynnwys deunydd yn yr iaith Gatalaneg yn unig (er bod yn rhaid i ran sylweddol o’r cynnwys fod yn y Gatalaneg).. Serch hynny, y norm yw defnyddio’r Gatalaneg gan fod mwyafrif helaeth poblogaeth Catalonia’n gwbl ddwyieithog.

Drwyddi draw, mae rheoleiddio o safon wedi golygu bod “.cat” wedi gallu gwrthsefyll camddefnyddio megis seibr-sgwatio’n dda. Mae wedi’i gysylltu hefyd â chynnydd parhaus yn nifer y gwefannau “.cat”. Er bod cyfran y gwefannau perthnasol yn yr iaith Gatalaneg wedi parhau i gynyddu hefyd, nid yw’r cynnydd wedi bod yn gyflymach i bob golwg nag yr oedd cyn cyflwyno “.cat”. Mae rhywfaint o broblemau wedi bod hefyd i bob golwg o ran annog mentrau bach a chanolig i ddefnyddio’r TLD ac o ran pa mor weledol yw’r parth wrth chwilio dramor.

3.5 Costau

3.5.1 Costau i’r rhai sy’n gweithredu’r cofrestrfeydd

Ar yr ochr costau, yr elfen gyntaf yw cost darparu TLDs newydd. Fe all hyn fod yn sylweddol. Mae ICANN yn amcangyfrif mai cost flynyddol gweithredu cofrestrfa yw \$2 filiwn¹⁷. Mae hyn yn cynnwys cost darparu’r seilwaith technegol angenrheidiol a’r weinyddiaeth. O safbwynt ymarferol, gellir rhannu’r tasgau hyn rhwng gwahanol sefydliadau. Y seilwaith technegol sy’n gyfrifol am y rhan fwyaf o’r gost gan mai cymharol ychydig o staff sydd eu hangen ar gofrestrfeydd.¹⁸

Bydd gweithredwyr cofrestrfeydd hefyd yn talu’r ffi ymgeisio i ICANN (wedi’i haddasu rhag ofn y gwrthodir y cais) yn ogystal â ffioedd gwasanaeth/adnewyddu parhaus. Y ffi ymgeisio (heb ei haddasu) ar gyfer TLD daearyddol newydd yw \$185,000 ac ar ben hynny codir ffioedd blynyddol a all fod yn unrhyw beth rhwng \$25,000 a \$75,000 (Snyder Bulik, 2009). Mae un cwmni yn America yn cynnig gwasanaeth llawn sy’n cynnwys paratoi’r cais/gweinyddu gTLD i ddefnyddwyr masnachol am \$100,000 y flwyddyn.¹⁹

Yn olaf, fe all fod angen gwario’n sylweddol ar farchnata’r TLDs daearyddol newydd. Dyma a ddywedodd un o’r ymgyrchwyr o blaid TLD “.nyc” ynglŷn â chost debygol y TLD daearyddol newydd mewn gwrandawriad yng Nghyngor Dinas Efrog Newydd: “Amcangyfrifwn y bydd yn costio miliynau o ddoleri, yn enwedig ar yr ochr farchnata. Dydy “adeiladu’r peth a disgwyl i bobl ddod” ddim yn fodel busnes da ar gyfer Parth Lefel Uchaf newydd (Cyngor Dinas Efrog Newydd, 2009).

Bydd y cofrestrfeydd yn adennill y costau hyn drwy godi ffioedd am bob gwefan sy’n defnyddio’r TLD dan sylw. Ac ystyried bod modd sicrhau arbedion maint ar draws TLDs (e.e. seilwaith technegol, gweinyddu, marchnata), mae gweithredwyr cofrestrfeydd sydd yn gweithredu ar raddfa fawr eisoes ac yn gallu gwrthsefyll pwysau yn debygol o fod mewn gwell sefyllfa i ysgwyddo gTLDs newydd a chynnig gwasanaethau cofrestru o safon heb orfod buddsoddi symiau mawr ychwanegol. Cyn belled â bod gweithredwyr y cofrestrfeydd yn wynebu pwysau cystadleuol, dylai defnyddwyr allu manteisio ar wasanaethau o safon uwch am gost is fesul uned.

¹⁷ ICANN (2010) ‘New gTLD program: benchmarking of registry operations’. Ar gael yn: <http://bit.ly/n0ckdy> [cyrchwyd 02 Medi 2011]

¹⁸ Gweler Cyngor Dinas Efrog Newydd (2009), t. 59:

- “.coop”, 6,00 parth, a redir gan 1 person
- “.cat”, 30,000 parth, 2 berson
- “.org”, 10 miliwn parth, 8-10 o bobl
- “.asia”, 250,000 parth, 5 o bobl

¹⁹ <http://www.mindsandmachines.com/>

3.5.2 Costau i ddefnyddwyr

I ddefnyddwyr, mae'r ffioedd tanysgrifio'n gymharol rad, sef oddeutu \$25 – \$50 (€18 – 36, £16 – £31) y wefan bob dwy flynedd (Cyngor Dinas Efrog Newydd, 2009), a dibynnu ar lefel y gwasanaeth (efallai y codir tâl uwch am barthau arbenigol).

Cost fwyaf TLDs newydd o bosibl fydd cost cofrestrïadau amddiffynnol a chamau eraill y bydd deiliaid hawliau eiddo deallusol yn eu cymryd er mwyn eu hamddiffyn eu hunain rhag camddefnydd ("seibr-sgwatio"). Mae anghytuno ynglŷn â pha mor sylweddol yw'r costau hyn ac mae'n anodd dod o hyd i ffigurau dibynadwy. Serch hynny, mae nifer o amcangyfrifon ar gael sy'n dangos maint y problem:

- Summit Strategies International (2004): ystyrir bod 41 % o'r holl gofrestrïadau yn ".info" a 52 % o'r cofrestrïadau yn ".biz" yn gofrestrïadau amddiffynnol;
- Stahura (2009): bydd oddeutu 3 % o enwau parth yr ail lefel yn cael eu cofrestru ym mhob un o'r saith gTLD mwyaf poblogaidd (".com", ".net", ".org", ".biz", ".info", ".us" a ".mobi");
- Krueger and Van Couvering (2010): bydd rhwng 76 % a 57 % o'r cofrestrïadau yn y gTLDs mwyaf poblogaidd (a ddewisir yn lle ".com") (yn eu trefn: ".org", ".net", ".info", ".biz" and ".mobi"), wedi'i seilio ar 1,043 o gwmnïau'r 100 cwmni brand of Fortune;
- Zittrain and Edelman (2002): roedd 91 % o'r enwau parth ".biz" a gofrestrwyd yn gynnar (o fewn 6 mis) wedi'u cofrestru hefyd o dan ".com" (63 % hefyd yn ".net" a 49 % hefyd yn ".org"); roedd 44 % wedi'u cofrestru o dan ".com", ".net" ac ".org". Dim ond 9 % a oedd wedi'u cofrestru yn ".biz" yn unig; amcangyfrifai'r awduron fod 20 – 30 % wedi'u cofrestru gan yr un person/cwmni ac felly eu bod o bosibl wedi'u cofrestru er mwyn eu hamddiffyn eu hunain; hefyd, dim ond mewn 26 % o'r gwefannau ".biz" cynnar yr oedd unrhyw gynnwys go iawn, sy'n awgrymu bod cofrestru enw er mwyn ei amddiffyn yn beth cyffredin.

Dengys profiad gyda'r TLDs presennol y gall torri Hawliau Eiddo Deallusol greu problem ddifrifol. Yn ôl Krueger a Van Couvering (2004), mae gTLDs newydd yn cynyddu costau gorfodi (o dan Bolisi Datrys Anghydfodau Cyffredin ICANN) \$0.80 ar gyfer pob nod masnach yn yr Unol Daleithiau neu \$1.58 miliwn (mae cost cwyn i'r UDRP yn costio \$2k – \$4k + ffioedd cysylltiedig sef \$1.6k – \$3.3k).

Serch hynny, nid yw edrych ar orfodaeth o dan UNDRP yn dweud y cyfan. Yn benodol, yn ôl ICANN, mae monitro parhaus yn costio rhwng \$6,000 a \$15,000 (gan gynnwys ymchwilio i gofrestrwyr ac ati) y flwyddyn a'r tymor (Katz, 2010a). Mae angen ychwanegu hefyd gostau llwybrau gorfodi eraill (e.e. llythyrau rhoi'r gorau-ac-ymatal @ \$200 – \$650, cyfreitha ac ati).

Yn ogystal â hynny, mae unrhyw effeithiau negyddol yn debygol o ddisgyn yn drymach ar ysgwyddau busnesau mawr sy'n berchen ar frandiau rhyngwladol gwerthfawr. Mae Katz (2010a) yn dweud, er bod tystiolaeth ar gael sy'n dangos bod cwmnïau mawr yn poeni am gofrestrïadau amddiffynnol ar draws mwy nag un TLD, nid yw glir bod cwmnïau llai yn poeni am hyn yn yr un modd (mae enghraifft Catalonia'n cadarnhau mai anaml iawn y bydd cwmnïau bach a chanolig yn cofrestru fwy nag unwaith). Mae hyn yn awgrymu na fyddai llawer o gwmnïau bychain sy'n darparu gwasanaethau lleol, a allai fod ar eu hennill yn sylweddol yn sgil y TLDs daearyddol newydd, o reidrwydd yn wynebu costau uwch i'r un graddau.

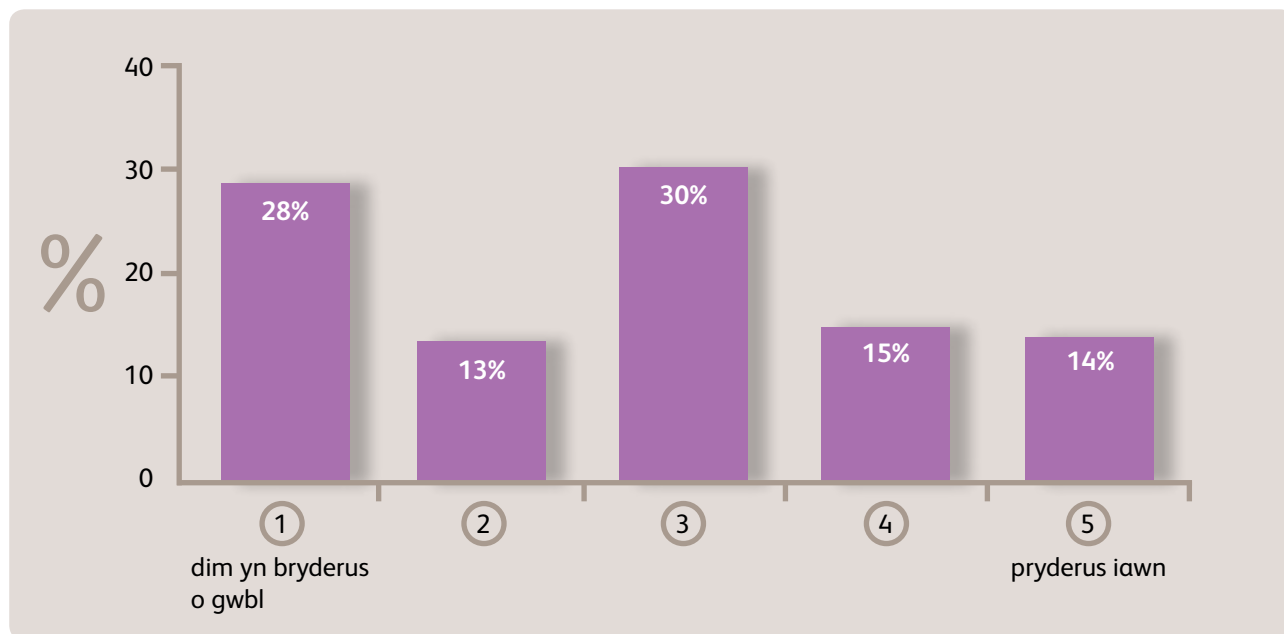
At hynny, mae gwir gostau camau amddiffynnol yn destun cryn ddadlau. Mae Antony van Couvering, Prif Weithredwr cwmni sy'n darparu gwasanaethau cysylltiedig â gTLDs yn honni "er ei bod yn wir y gwnaiff y TLDs newydd achosi cur pen i berchnogion brandiau", "mae modd i bobl gymryd camau ymarferol i warchod eu brandiau ar draws pob TLD newydd am gyn lleied â \$125

y brand.” (Minds + Machines Blog, Mawrth 10th, 2009, <http://bit.ly/pJy200> [cyrchwyd 27 Medi 2011]).

At hynny, gwelwn dystiolaeth nad yw mwyafrif mawr y busnesau yng Nghymru'n gweld “seibrsgwatio”'n broblem ddifrifol sy'n effeithio arnynt hwy yng nghyswllt geo-TLD i Gymru. Yn ein harolwg ymhlith 250 o reolwyr busnesau yng Nghymru, gwelir bod 29% yn poeni y gallai'r TLDs newydd gael eu defnyddio'n anghyfreithlon. Serch hynny, mae'r gyfran hon yn is o lawer na'r rheini sy'n dweud nad ydynt yn poeni am fygythiadau i'w brand yn sgil gwefannau anghyfreithlon yn gweithredu yn y TLDs newydd.

Yn anad dim, mae'r rhan fwyaf o'r amcangyfrifon sydd ar gael yn berthnasol i gostau gTLDs yn hytrach nag i TLDs daearyddol neu cc-TLDs lle mae problem torri Hawliau Eiddo Deallusol yn

Ffigur 10: Lefel y pryder ynglŷn â thorri Eiddo Deallusol* yn sgil y TLDs newydd



Nodyn: Gofynnwyd i'r ymatebwyr: "Mae rhai cwmnïau'n poeni y gallai cyflwyno Parthau Lefel Uchaf newydd olygu bod modd i ymgeiswyr anghyfreithlon gofrestru gwefannau o dan enwau brand sy'n bodoli eisoes. Pa mor bryderus neu beidio (ar raddfa 1-5) fyddai eich cwmni chi am hyn?"

Ffynhonnell: Arolwg busnesau LE Wales (Hydref 2011)

ymddangos yn llai difrifol o lawer. Wrth inni ymgynghori, ychydig iawn a oedd yn poeni am hyn i bob golwg, gan ddadlau bod y gost yn dibynnu ar sut yr ymdrinnir â'r broses cofrestru ar gyfer y TLDs daearyddol newydd. Mae'r enghraifft ".cat" i bob golwg yn dangos y gall gweithdrefnau cofrestru, o'u rheoli'n iawn, fod yn effeithiol iawn o ran lliniaru anghydfodau. Dim ond llond llaw a gofnodwyd yng nghyswllt ".cat" er 2005. Yn sicr, mae'n ymddangos bod dewis camau'n ofalus yn ystod y broses cofrestru (Tŷ Clirio Nodau Masnach fel yr awgrymwyd gan Adran Cyfiawnder yr Unol Daleithiau ac a dderbyniwyd gan ICANN, cyfnodau gwawrio, ac ati) yn gallu lliniaru'n sylweddol unrhyw effeithiau niweidiol ac fe all y gwasanaethau cyfryngu am ddim a gynigir gan rai gweithredwyr wneud hyn hefyd.



4 Casgliadau

‘Byddai’n well gan 42 % o’r rhai a atebodd ein harolwg ymhlith busnesau weld “.wales” yn barth lefel uchaf ar gyfer Cymru .’

4.1 Buddion

Wrth asesu buddion posibl y TLDs newydd, mae’n bwysig cofio, i’r mwyafrif helaeth o fusnesau a defnyddwyr, mai ystyriaeth ymylol yw llythrennau olaf cyfeiriad gwefan. Nid yw hynny’n golygu ychwaith nad yw TLDs yn cael dim effaith o gwbl. I’r gwrthwyneb, fel sy’n wir am agweddau eraill ar frandio nad ydynt o reidrwydd yn cael eu hystyried yn hanfodol, mae i’r TLDs newydd werth go iawn. Gwelir y gall TLDs daearyddol yn dylanwadu ar frandio mewn tair ffordd:

- Bydd TLDs daearyddol newydd yn rhyddhau lle ar gyfer enwau gan olygu bod cyfle i greu enwau mwy disgrifiadol a chofiadwy. Er bod pobl yn defnyddio chwilotwyr yn helaeth i ddod o hyd i adnoddau ar y Rhyngrwyd a bod hynny’n lliniaru cymhlethdod ac anhwylystod URLs, mae’n amlwg bod iddynt fudd y gellir ei gymharu â phecynnu gwahanol, rhif ffôn cofiadwy ac ati.
- Mae TLDs daearyddol newydd sy’n anelu at gynulleidfa ddaearyddol gulach yn gallu manteisio ar y ffaith bod llawer o fusnesau a defnyddwyr lleol yn arddel agwedd sy’n ‘ffafrio’r lleol’. Yn aml iawn, bydd ffafrio’r lleol yn cynnwys gwahaniaethau mesuradwy o ran budd. Enghreifftiau o hyn yw’r cwlwm y gellir ei greu rhwng marchnata ar-lein a marchnata all-lein, medru cael gafael ar wasanaeth wyneb-yn-wyneb ar ôl gwerthu ac ati.
- Fe all cysylltiadau cadarnhaol â dynodiadau daearyddol penodol gryfhau brandio busnesau y mae eu cynnyrch yn elwa neu’n dibynnu ar gysylltiadau o’r fath. Bydd yr effaith hon yn amrywio o’r naill leoliad i’r llall a bydd gwahanol sectorau o’r economi ar eu hennill er bod twristiaeth mewn cyrchfan boblogaidd i ymwelwyr megis Cymru’n enghraifft amlwg. Un agwedd ddiddorol yw y bydd defnyddio TLDs daearyddol newydd (e.e., mewn cyfeiriadau e-bost, blogiau ac ati) gan ddefnyddwyr yn yr ardal ei hun yn gwneud y rhanbarthau hynny’n fwy gweladwy’n rhyngwladol, gan greu cyhoeddusrwydd sydd fwy neu lai am ddim.

Daw buddion economaidd amlwg hefyd i ddefnyddwyr TLDs daearyddol newydd oherwydd y gallant gryfhau ymddiriedaeth defnyddwyr, gan fod oddeutu traean ohonynt ar hyn o bryd yn gyndyn o ymwneud â thrafodion masnachol dros y Rhyngrwyd. Mae tystiolaeth arolwg a gasglwyd ar gyfer yr astudiaeth hon yn dangos y gallai TLD i Gymru gryfhau ymddiriedaeth oddeutu 28 % o ddefnyddwyr lleol yn eu busnes, sy’n awgrymu y gallai rhai pobl o leiaf ddechrau defnyddio’r Rhyngrwyd ar gyfer trafodion masnachol yn sgil hynny. Mae defnyddio’r Rhyngrwyd i siopa am nwyddau a gwasanaethau’n arwain at fuddion net i ddefnyddwyr o ran hwylustod, amrywiaeth a phris.

Mae’r effeithiau eraill y mae’r sawl sydd o blaid y TLDs daearyddol newydd yn eu cynnig yn gredadwy, ond yn anodd eu cadarnhau oherwydd diffyg profiad yn y gorffennol. Mae’r buddion o ran cywirdeb wrth chwilio (bod y chwilotwr yn dod o hyd i’r gwefannau perthnasol o safbwynt y busnes) yn gredadwy: bydd chwilotwyr yn ystyried y ccTLDs presennol er mwyn helpu i ganfod

gwefannau perthnasol ac fe ellid defnyddio TLDs daearyddol yn yr un modd. Byddem yn disgwyl i chwilotwyr addasu eu halgorithmau yn unol â'r TLDs newydd pe rhoddid y cynnwys perthnasol ynddynt.

Fe allai dadl arall, sef bod TLDs newydd yn galluogi "Rhyngrwyd mwy greddfoll", fod yn gredadwy hefyd: gellir dadlau bod system o enwau greddfoll sy'n cynnwys safleoedd cronni neu byrth megis "hotels.wales", "invest.wales", ac ati, yn haws eu deall – er na fyddent o reidrwydd yn haws eu defnyddio – na'r system bresennol sy'n dibynnu fwyfwy ar chwilotwyr i ganfod adnoddau perthnasol ar y Rhyngrwyd.

Yn olaf, byddai defnyddwyr TLDs newydd ar eu hennill yn sgil mwy o gystadleuaeth yn y farchnad ar gyfer TLDs (h.y. rhwng ".com", ".co.uk" a'r TLDs daearyddol newydd megis ".wales"). Ac ystyried y gystadleuaeth gyfyngedig sydd ar gael ar hyn o bryd, mae hyn yn debygol o wasgu ar brisiau a gwella lefelau'r gwasanaeth a roddir i ddefnyddwyr, ond dim ond i'r graddau y bydd y TLDs hyn yn cystadlu'n uniongyrchol â'i gilydd. Os byddant yn ategu ei gilydd, h.y. yn cael eu defnyddio at ddibenion gwahanol, bydd yr effaith gystadleuol yn llai.

4.2 Costau

Mae'n amlwg bod angen i weithredwyr cofrestrfeydd buddsoddi o flaen llaw er mwyn darparu'r TLDs newydd. Serch hynny, bydd y costau fesul gwefan yn gymharol fach ac yn gostwng wrth i'r parth newydd ddenu mwy o ddefnyddwyr. Mae'n debygol y bydd angen marchnata sylweddol hefyd er mwyn hyrwyddo'r TLDs newydd, ond unwaith eto, mae costau marchnata yn y miliynau'n ymddangos yn isel wrth gymharu'r rheini â'r referiw tebygol, gan dybio y byddai'r farchnad ar gyfer TLD i Gymru o bosibl yn cwmpasu dros 25 miliwn o wefannau (nifer y gwefannau yn ".co.uk" sydd ar hyn o bryd yn cynnwys y geiriau "Wales" neu "Cymru" yn eu URL).

Ac ystyried bod modd sicrhau arbedion maint ar draws TLDs (e.e. seilwaith technegol, gweinyddu, marchnata), mae gweithredwyr cofrestrfeydd sydd yn gweithredu ar raddfa fawr eisoes ac yn gallu gwrthsefyll pwysau yn debygol o fod mewn gwell sefyllfa i ysgwyddo TLDs daearyddol newydd a chynig gwasanaethau cofrestru o safon heb orfod buddsoddi symiau mawr ychwanegol. Cyn belled â bod gweithredwyr y cofrestrfeydd yn wynebu pwysau cystadleuol, dylai defnyddwyr allu manteisio ar wasanaethau o safon uwch am gost is fesul uned.

Er y gall y costau sy'n codi yn sgil camau amddiffynnol i warchod hawliau Eiddo Deallusol mewn TLDs newydd fod yn uchel, nid oes gan y rhan fwyaf o fusnesau nodau masnach gwerthfawr sy'n adnabyddus yn rhyngwladol y byddai angen buddsoddi llawer er mwyn eu gwarchod.

Mewn egwyddor hefyd, mae cost cofrestru amddiffynnol a chamau eraill i warchod Eiddo Deallusol yn disgyn ar ysgwyddau busnesau nad ydynt eu hunain yn gymwys ar gyfer y TLDs daearyddol newydd (fe all seibr-sgwatwyr yng Nghymru gamddefnyddio nodau masnach cwmnïau y tu allan i Gymru), tra bo'r rhan fwyaf o'r buddion yn berthnasol i ddefnyddwyr y TLDs newydd yn unig, er, o safbwynt ymarferol, credwn mai risg fechan yw hon. Nid yw'n glir y byddai cwmnïau nad oes ganddynt gysylltiad â'r TLD daearyddol newydd yn dioddef niwed sylweddol pe defnyddid eu nod masnach yn y TLD hwnnw.

At hynny, mae'r drefn reoleiddio i bob golwg wedi bod yn llwyddiannus iawn wrth liniaru problem torri Hawliau Eiddo Deallus yn y TLD ".cat" sy'n awgrymu na fyddai'r costau mawr a grybwyllir yn aml wrth sôn am gTLDs o reidrwydd yn berthnasol i'r TLDs daearyddol.



4.3 Parth Rhyngrwyd i Gymru

Er bod y dadleuon uchod yn berthnasol i'r TLDs daearyddol newydd ar lefel fwy eang, mae nifer o faterion hefyd sydd ag agwedd benodol Gymreig iddynt.

Yn gyntaf, mae dau TLD daearyddol posibl yn destun trafodaeth – “.wales” a “.cymru”. Mae buddion a chostau'r ddau barth hyn yn debyg, ond mae ambell wahaniaeth rhyngddynt. Mae a wnelo'r prif wahaniaeth â'u cryfderau cymharol o ran brandio. I'r cwmnïau a'r cyrff hynny y mae'n well ganddynt ddefnyddio “wales” fel rhan o'u brandio, yna, mae “.wales” yn debygol o fod yn fwy deniadol. Yn yr un modd, bydd “.cymru” yn fwy deniadol i gwmnïau a chyrff sy'n defnyddio “cymru” fel rhan o'u brandio hwythau. Roedd yn well gan 42 % o'r rhai a atebodd ein harolwg ymhlith busnesau yng Nghymru barth “.wales” tra bo'n well gan 24 % barth “.cymru”. Roedd y busnesau yng Nghymru y buom yn siarad â hwy'n teimlo y byddai llawer a oedd yn gwerthu cynhyrchion a gwasanaethau y tu allan i Gymru'n ffafrio “.wales” gan fod hwn yn fwy adnabyddus y tu allan i Gymru. Roedd oddeutu 30 % o'r busnesau yn meddwl y byddai enw parth “.wales” yn helpu i hyrwyddo'u busnes y tu allan i Gymru ac yn rhyngwladol, tra bo oddeutu 20 % yn meddwl y byddai enw parth “.cymru” yn cael yr effaith hon. Roedd nifer ychydig yn fwy o'r busnesau'n teimlo y byddai parth “.cymru” yn help i hyrwyddo'u busnes yng Nghymru (42 %) nag a oedd yn meddwl y byddai parth “.wales” (38 %).

Gwahaniaeth arall rhwng y ddau TLD posibl ar gyfer Cymru yw'r negeseuon y maent yn eu cyfleu ynglŷn â'r iaith. Gallai parth sy'n gyfyngedig i wefannau Cymraeg, er enghraifft, wella'r chwiliadau am wefannau Cymraeg eu hiaith, er bod ffyrdd eraill o fynd i'r afael â hyn, megis ychwanegu Cymraeg at restr yr ieithoedd sydd ar gael yng ngwasanaeth chwilio manylach Google. Mae parth “.cymru” yn debygol o fod yn fwy deniadol i gyrff ac unigolion sy'n awyddus i gysylltu eu hunain â'r Gymraeg mewn rhyw fodd, er y byddem yn rhagweld y byddai parth “.wales” yn cynnwys



gwefannau yn y ddwy iaith. Gellid naill ai targedu TLD “.cymru” at ddefnydd o’r Gymraeg neu ei anelu’n fwy cyffredinol at y ddwy iaith.

Yn ail, gallai cyflwyno TLD daearyddol i Gymru wneud cyfraniad pwysig hefyd at ymdrechion Llywodraeth Cymru i ddatblygu delwedd brand gadarnhaol i Gymru y byddai pobl yn ei hadnabod. Mae gan Gymru broblem benodol sef nad yw llawer o bobl dramor yn adnabod Cymru nac yn gwybod amdani. Byddai defnyddio TLD daearyddol i Gymru’n golygu bod modd hysbysebu’r wlad am ddim wrth i wefannau a negeseuon ebost ei ddefnyddio’n barhaus mewn amrywiaeth o wahanol gyd-destunau. Gall y rhain gyfrannu at ymdrechion ehangach i gynyddu proffil Cymru dramor. Bydd y ffordd fwyaf priodol o ddefnyddio “.cymru” neu “.wales”, neu’r ddau i gyfrannu at yr ymdrech brandio hon yn dibynnu ar strategaeth brandio ehangach Llywodraeth Cymru ar gyfer Cymru. Mae ein harolwg ymhlith busnesau’n awgrymu y byddai parth “.wales” yn fwy adnabyddus ar gyfer brandio y tu allan i Gymru ac felly’n gwneud cyfraniad sylweddol fwy nag y byddai “.cymru”. Yng Nghymru ei hun, roedd y gwahaniaethau rhwng canfyddiadau defnyddwyr yn llai o lawer, er bod nifer ychydig yn fwy’n ffafrio “.cymru” o’i gymharu â dewisiadau poblogaidd eraill megis “.co.uk” nag a oedd yn ffafrio “.wales” o’i gymharu â’r dewisiadau hynny. Efallai y bydd angen bod yn ofalus wrth bwysu a mesur maint y buddion hyn oherwydd roedd rhai cwmnïau’n meddwl y gallai defnyddio parth ar gyfer Cymru elyniaethu cwsmeriaid y tu allan i Gymru gydag 17 % yn teimlo y gallai hyn fod yn wir am barth “.wales” a 32 % yn meddwl hyn am barth “.cymru”.

Mae llawer o fusnesau bychain iawn yng Nghymru ac fe allai costau cyfeiriadau gwefan newydd fod yn broblem i’r busnesau hyn. Er bod 59 % o’r busnesau’n cefnogi cael parth i Gymru, awgrymwyd inni bod Mentrau Bach a Chanolig yn gwario ar bethau hanfodol yn unig yn yr hinsawdd economaidd bresennol – ac fe allai hyn effeithio ar y nifer a fanteisiai ar TLDs

daearyddol yn y tymor byr a dylanwadu ar benderfyniadau prisio gweithredwyr y cofrestrfeydd. Nodwyd hefyd na fyddai busnesau bychain iawn sy'n dibynnu ar Ddarparwr eu Gwasanaeth Rhyngwrdd am wefannau a chyfeiriadau e-bost am ddim o reidrwydd yn cael dewis TLD daearyddol Cymreig. Dywedwyd bod cyrff sy'n rhan o sefydliadau mwy ar lefel y Deyrnas Unedig yn tueddu i ddibynnu ar gael adran ar wefan eu rhiant sefydliad ac felly mai go brin y byddent yn dewis TLD daearyddol Cymru.

4.4 Crynodeb

Mae buddion TLDs daearyddol newydd yn debygol o fod yn ffynhonnell refeniw gymharol fechan i'r rhan fwyaf o fusnesau ac o ran eu defnyddioldeb i'r rhan fwyaf o ddefnyddwyr. Serch hynny, mae tystiolaeth dda bod manteision amlwg ar gael i ddefnyddwyr TLDs daearyddol newydd. Er mai gallu busnesau Cymru i finïogi eu marchnata a'u delwedd ar lein, a thrwy hynny ddargyfeirio refeniw oddi wrth gystadleuwyr llai effro, fydd prif ddylanwad y TLDs newydd, mae'n amlwg y caiff defnyddwyr fudd yn eu sgîl hefyd. Mae'r rhain yn cynnwys y budd ychwanegol a ddaw yn sgîl brandio sy'n cyfeirio'n benodol at leoliad, gwasanaethau Rhyngwrdd mwy perthnasol a chryfhau'r ymddiriedaeth yn y gwasanaethau hynny o ddilyn gweithdrefnau cofrestru TLD credadwy. Mae'r cwlwm ar-lein – all-lein yn rhan bwysig arall o werth TLDs lleoliad-benodol. Disgwyliwn hefyd y gallai TLDs newydd ehangu'r defnydd o'r Rhyngwrdd ar gyfer trafodion masnachol.

Ar yr ochr costau, mae'r costau cofrestru i fusnesau'n gymedrol ac yn debygol o ostwng wrth i'r gystadleuaeth gynyddu yn y farchnad TLD. Fe allai rhai busnesau, yn enwedig perchnogion brandiau gwerthfawr, orfod gwario'n sylweddol i warchod eu hawliau Eiddo Deallusol. Serch hynny, gellid lliniaru hyn drwy sicrhau trefn reoleiddio briodol a goruchwyliaeth gan y gofrestrfa. Yn olaf, bydd gweithredwyr cofrestrfeydd yn gorfod buddsoddi er mwyn marchnata a hyrwyddo'r TLD newydd yn ôl y gwerth y maent yn ei ragweld i'r cofrestrfeydd fel mentrau busnes.

Mae ymateb defnyddwyr i'r TLDs daearyddol newydd yn yr arolygon yn gadarnhaol iawn. Mewn arolwg a gynhaliwyd ar gyfer yr astudiaeth hon, gwelwyd bod 70 % o'r atebwyr yng Nghymru'n ffafrio parth i Gymru mewn cymhariaeth un-ac-un â gwefannau generig. Er nad oes modd dweud yn bendant beth yn union sy'n dylanwadu ar ddewisiadau defnyddwyr a busnesau o ran TLDs newydd, ac er ei bod yn anodd rhagweld pa mor gryf yw'r gwahanol ddylanwadau, mae tafol y dystiolaeth yn awgrymu bod y TLDs daearyddol newydd yn debygol o arwain at fuddion economaidd net.

Gwelir bod galw eisoes am TLDs daearyddol newydd i Gymru ac mae hynny'n ystyriaeth bwysig. Hyd yn oed petai buddion economaidd TLDs o'r fath yn gymharol fach mewn termau absoliwt, nid yw hyn yn ddadl yn erbyn eu cyflwyno gan nad oes dadleuon economaidd cryf i'r gwrthwyneb. Mae dadleuon o'r fath yn y gorffennol wedi canolbwyntio ar faterion sy'n ymwneud ag Eiddo Deallusol ac mae modd cyfiawnhau'r dadleuon hynny i ryw raddau yng nghyd-destun rhai o'r gTLDs newydd. Serch hynny, nid oes rheswm dros gredu y byddai TLDs daearyddol, o'u rheoleiddio'n iawn, yn wynebu'r un problemau. Mae'r ffaith na fyddai i bob golwg unrhyw effeithiau niweidiol sylweddol yn golygu y byddai'r TLDs daearyddol newydd, hyd yn oed wrth ddwyn buddion net bychain iawn, yn creu budd economaidd.



Cyfeiriadau

Cyfeiriadau

.nyc Inc. (n.d. (a)). 'Community: identity, trust, justice and civic pride'. Ar gael yn: <http://bit.ly/oHC52c> [cyrchwyd Medi 27].

.nyc Inc. (n.d. (b)). 'Advantages of the .nyc TLD'. Ar gael yn: <http://bit.ly/q37pPN> [cyrchwyd Medi 27 2011].

BBC Wales (2003). 'The advantages and disadvantages of bilingualism'. Ar gael yn: <http://bbc.in/r1gxij> [cyrchwyd 27 Medi 2011].

BIA /Kelsey (2010). 'Nearly all consumers (97 %) now use online media to shop locally, according to BIA/Kelsey and ConStat'. Ar gael yn: <http://bit.ly/o02IUf> [cyrchwyd 8 Medi 2011].

Cyngor y Ddinas, Dinas Efrog Newydd (2009). Trawsgrif o gofnodion y Pwyllgor ar Dechnoleg mewn Llywodraeth, Hydref 17, 2008. Ar gael yn: <http://bit.ly/oDiAE5> [cyrchwyd 26 Medi 2011].

dotCYM Cyf (2009). 'Memorandwm a gyflwynwyd gan dotCYM Cyf'. Ar gael yn: <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200708/cmselect/cmwelaf/305/305we17.htm> [cyrchwyd 26 Medi 2011].

Ellison, G. a Fisher Ellison, S. (2006). 'Internet retail demand: taxes, geography, and online-offline competition'. Ar gael yn: <http://else.econ.ucl.ac.uk/conferences/consumer-behaviour/ellison.pdf> [cyrchwyd 15 Medi 2011].

EURid (2010). 'How top-level domain customer service and brand influence customer buying behaviour'. Ar gael yn: http://www.eurid.eu/files/eu_insights_1.pdf [cyrchwyd 5 Medi 2011].

Y Comisiwn Ewropeaidd (2008). 'Multilingualism: an asset for Europe and a shared commitment' (Communication). Ar gael yn: http://ec.europa.eu/education/languages/pdf/com/2008_0566_en.pdf [cyrchwyd 25 Medi 2011].

Fundació puntCAT (n.d.). 'Historia del domini .cat'. Ar gael yn: http://ec.europa.eu/education/languages/pdf/com/2008_0566_en.pdf [cyrchwyd 26 Medi 2011].

Gerrand, P. (2007). 'Estimating linguistic diversity on the Internet: a taxonomy to avoid pitfalls and paradoxes.' Ar gael yn: <http://jcmc.indiana.edu/vol12/issue4/gerrand.html> [cyrchwyd 26 Medi 2011].

Google (2008). 'Consumer snapshot of online research and purchasing behaviour'. Ar gael yn: http://static.googleusercontent.com/external_content/untrusted_dlcp/www.google.co.uk/en/uk/intl/en/advertisers/pdfs/consumer.pdf [cyrchwyd 15 Medi 2011].

Cyfeiriadau

Helsper, E., Richter, W. a Meyer, E.T. (2010). "Consumption (incl. media and entertainment)". Yn: Study on the Social Impact of ITC: Topic Report 3. Adroddiad i'r Comisiwn Ewropeaidd.

Honeycutt, C. (2008). 'Welsh without frontiers? Use of the community metaphor in Wales' sponsored top level domain bid.' Ar gael yn: http://ella.slis.indiana.edu/~clhoneyc/homepage/papers/wwf_web.doc [cyrchwyd 27 Medi 2011].

ICANN (2010) 'New gTLD program: benchmarking of registry operations'. Ar gael yn: <http://bit.ly/n0ckdy> [cyrchwyd 02 Medi 2011].

Improve (2010) 'The Food and Drink Manufacturing & Processing Industry: Wales Sector Skills Assessment Rhagfyr 2010'. Ar gael: <http://improveltd.co.uk/wales/industry-report/wales-sector-skills-assessment-december-2010> [cyrchwyd 21 Hydref 2011].

Katz, M. L., Rosston, G. L. a Sullivan, T. (2010a). 'An economic framework for the analysis of the expansion of generic top-level domain names'. Adroddiad (Cam I) i ICANN. Ar gael yn: <http://bit.ly/dp11Xw> [cyrchwyd 02 Medi 2011].

Katz, M. L., Rosston, G. L. a Sullivan, T. (2010b). 'Economic considerations in the expansion of generic top-level domain names'. Adroddiad (Cam II) i ICANN. Ar gael yn: <http://bit.ly/geWrJc> [cyrchwyd 02 Medi 2011].

London Economics (2011). 'Consumer behaviour in a digital environment'. Adroddiad i Senedd Ewrop, Cyfarwyddiaeth Gyffredinol Polisiâu Mewnol. Ar gael yn: <http://bit.ly/mPec1K> [cyrchwyd 02 Medi 2011].

McKinsey & Company (2011). 'The impact of Internet technologies: search'. Ar gael yn: <http://bit.ly/o2hwW7> [cyrchwyd 14 Medi 2011].

The McKinsey Global Institute (2011). 'Internet matters: the net's sweeping impact on growth, jobs, and prosperity'. Ar gael yn: <http://bit.ly/mhaWWD> [cyrchwyd 15 Medi 2011].

Menapace, L., Colson, G., Grebitus, C. a Facendola, M. (2009). 'Consumer preferences for country-of-origin, geographical indication, and protected designation of origin labels'. Ar gael yn: <http://bit.ly/naCm0r> [cyrchwyd 9 Medi 2011].

META-NET (2011). 'Languages in the European information society: Catalan'. Ar gael yn: <http://bit.ly/pRtXyC> [cyrchwyd 26 Medi 2011].

Ofcom (2011). 'Communications Market Report: Wales', Awst 2011.

ONS (2010) 'E-commerce and ICT activity 2009'. Statistical Bulletin Tachwedd 2011. Ar gael yn: <http://www.ons.gov.uk/ons/rel/rdit2/ict-activity-of-uk-businesses/2009/index.html> [cyrchwyd 24 Hydref 2011].

Y Sefydliad Cydweithredu a Datblygu Economaidd (2004). 'Generic top level domains: market development and allocation issues'. Ar gael yn: <http://bit.ly/r5wV6e> [cyrchwyd 13 Medi 2011].

Reibstein, D.J. (2002). "What Attracts Customers to On-line Stores, and What Keeps Them Coming Back". Journal of the Academy of Marketing Science, 30(4).

Rosston, G., Savage, S. J. And Waldman, D. M. (2010). Household Demand for Broadband Internet Service. Adroddiad terfynol i Dasglu'r Comisiwn Cyfathrebu Ffederal Broadband.gov. Ar gael yn: <http://bit.ly/qQhxnN> [cyrchwyd 27 Medi 2011].

Sinai, T. a Waldfogel, J. (2004). 'Geography and the Internet: is the Internet a substitute or a complement for cities?'. Ar gael yn: <http://bit.ly/pAGO7n> [cyrchwyd 15 Medi 2011].

Snyder Bulik, B. (2009). 'What's in a Domain Name? Marketers Weigh the Cost'. Ad Age Digital, Mawrth 09, 2009. Ar gael yn: <http://bit.ly/oF8EnC> [cyrchwyd 27 Medi 2011].

Llywodraeth Cymru (2011) 'Domestics Tourism to Wales, 2008, 2009 a 2020'. Ar gael yn: <http://wales.gov.uk/docs/drah/publications/Tourism/110622ukfactsheet0810eng.pdf> [cyrchwyd 24 Hydref 2011].

Llywodraeth Cymru (2010) 'Overseas Tourism to Wales'. Ar gael yn: <http://wales.gov.uk/docs/drah/publications/Tourism/100728overseasfactsheet0709eng.pdf> [cyrchwyd 24 Hydref 2011].