Engineer

Localización

Adaptar software al idioma y las convenciones de un mercado

Qué es

La localización consiste en adaptar un producto a un mercado concreto: a su idioma y, con él, a las convenciones que sus lectores esperan en fechas, números, precios, nombres, direcciones y en el orden de una lista. El W3C la define como la adaptación de un producto, una aplicación o el contenido de un documento a un mercado de destino, de modo que se ajuste a su idioma y su cultura y satisfaga sus demás necesidades; denomina a ese mercado configuración regional, o locale. En inglés se escribe localization o localisation y se abrevia l10n, por las 10 letras entre la l inicial y la n final.

El W3C añade que a menudo se considera sinónimo de traducir la interfaz y la documentación, aunque suele ser un trabajo considerablemente más complejo. Su lista de posibles adaptaciones abarca los formatos de números, fechas y horas; la moneda; la distribución del teclado; la comparación y ordenación de textos; los símbolos, iconos y colores; los textos e imágenes que una cultura puede interpretar mal o considerar poco respetuosos; los requisitos legales; los formatos de direcciones, códigos postales y teléfonos y el orden de los nombres; y las necesidades de legibilidad de cada sistema de escritura. Cuando cambia la forma de hacer negocios, con la contabilidad como ejemplo del W3C, la adaptación puede exigir replantear la lógica, el diseño visual o la presentación del producto.

La localización depende de la internacionalización y viene después. La internacionalización se hace una sola vez, en el código, para que este no incorpore particularidades de un mercado concreto. La localización se hace para cada configuración regional, en los datos que lee el código: los mensajes traducidos y las convenciones que convierten una fecha o un importe almacenados en el texto que espera el lector. Un producto bien

internacionalizado puede incorporar una configuración regional sin cambiar su código; si no lo está, habrá que modificarlo de nuevo para cada mercado al que llegue.

El equipo no tiene que escribir la mayor parte de los datos sobre convenciones. El proyecto CLDR del Consorcio Unicode los recopila para más de 100 idiomas, con la revisión de especialistas y hablantes nativos de cada uno. Su propio ejemplo es la lista de archivos de un teléfono: el formato de las fechas, los números, las unidades del tamaño de los archivos y el orden alfabético varían según el idioma y suelen proceder de CLDR. El proyecto afirma que sus datos están incorporados en todos los sistemas operativos y navegadores modernos y en lenguajes como Java, C#, Swift y JavaScript. Un producto obtiene de la plataforma la mayor parte de sus formatos, siempre que el código se los pida en lugar de construirlos por su cuenta.

Utilice el concepto en una decisión

Aplique «¿Qué es la localización?» a una decisión real. Podemos ayudarle a relacionar el concepto con el sistema que está construyendo o comprando. Software que se lee con naturalidad en cada mercado donde vende, incluidas las fechas, las monedas y la forma de ordenar los nombres.

Explore nuestros servicios Póngase en contacto →

Compruebe los supuestos detrás del término

Utilice la explicación y los trabajos enlazados para formular preguntas sobre su proyecto. Podemos examinar los supuestos con usted antes de elegir una herramienta. i18n en inglés y danés — 12,027 mensajes por configuración regional en inglés y danés

i18n en inglés y danés Póngase en contacto →

Por qué importa

Un producto traducido pero sin localizar se percibe como extranjero. Todas las etiquetas están en danés, pero la fecha sigue poniendo el mes primero, el precio conserva el signo del dólar y la lista de localidades sigue clasificando Aarhus en la A. El lector detecta enseguida cada detalle, y todos le indican que el producto se hizo para otra persona.

Algunas discrepancias cambian lo que entiende el lector. La cadena 10/11/2026 significa 11 de octubre para un lector estadounidense y 10 de noviembre para uno británico; ambas fechas son válidas, de modo que nada falla y uno de los dos actúa el día equivocado. La cadena 1,234 significa mil doscientos treinta y cuatro en inglés y uno coma dos tres cuatro en danés: un factor de mil en una cantidad o un precio. Una traducción incorrecta parece incorrecta. Una convención incorrecta parece correcta y se interpreta mal.

La lista del W3C también va más allá de la pantalla. Los requisitos legales cambian entre mercados, al igual que la manera de gestionar una empresa, por lo que una configuración regional puede necesitar condiciones distintas, otros datos en las facturas o un recorrido de compra diferente. Son decisiones de negocio y deben figurar en el plan de localización antes de traducir el primer mensaje.

El coste corresponde a cada configuración regional y no termina. Cada mensaje nuevo debe traducirse a todos los idiomas, cada versión debe leerse en todas las configuraciones regionales antes de publicarse y cada mercado aporta convenciones que comprobar. Añadir un idioma añade ese trabajo a todas las versiones posteriores; por eso, entrar en un mercado también es una decisión sobre el proceso de publicación.

Cómo se aplica en la práctica

La plataforma hace la mayor parte del trabajo cuando el código le pasa un valor y una configuración regional. En JavaScript, los formateadores de `Intl` reciben ambos y devuelven texto:

```
const when = new Date("2026-10-27T12:00:00Z");
const money = { style: "currency", currency: "DKK" };
for (const locale of ["en-US", "en-GB", "da", "nb", "sv", "uk"]) {
  const date = new Intl.DateTimeFormat(locale, { dateStyle: "short" });
  const price = new Intl.NumberFormat(locale, money);
  console.log(locale, date.format(when), price.format(800));
}
```

Al ejecutarlo en Node.js 25, que incorpora datos de CLDR 47, imprime una fecha y un precio de 800 coronas danesas de seis maneras:

```
en-US 10/27/26 DKK 800.00
en-GB 27/10/2026 DKK 800.00
da 27.10.2026 800,00 kr.
nb 27.10.2026 800,00 DKK
sv 2026-10-27 800,00 Dkr
uk 27.10.26 800,00 DKK
```

El código no eligió ninguno de esos detalles. El lector danés ve kr. y el sueco Dkr, porque en Suecia kr significa corona sueca; los lectores noruego y ucraniano ven el código de la moneda. El orden del día y el mes, los separadores, la coma

decimal y la posición de la moneda proceden de los datos regionales. En la salida real, el espacio entre el importe y su moneda es un espacio de no separación, U+00A0, que mantiene ambos en una sola línea.

La ordenación funciona del mismo modo. Una lista de seis topónimos daneses, ordenada para tres configuraciones regionales:

```
const towns = ["Aabenraa", "Ærø", "Åkirkeby", "Odense", "Østerbro", "Vejle"];
for (const locale of ["en", "da", "sv"]) {
  const order = new Intl.Collator(locale).compare;
  console.log(locale, towns.toSorted(order).join(", "));
}
```

```
en Aabenraa, Ærø, Åkirkeby, Odense, Østerbro, Vejle
da Odense, Vejle, Ærø, Østerbro, Aabenraa, Åkirkeby
sv Aabenraa, Odense, Vejle, Åkirkeby, Ærø, Østerbro
```

El inglés trata æ, ø y å como variantes de a y o. El danés sitúa Æ, Ø y Å después de Z y clasifica la grafía antigua Aa como Å, de modo que Aabenraa pasa de la primera posición a la penúltima. El sueco coloca sus propias Å, Ä y Ö después de Z y agrupa Æ con Ä y Ø con Ö. Cada orden es correcto para sus lectores; un lector danés que busque Aabenraa cerca del final de una lista ordenada para el inglés tiene motivos para pensar que falta.

Un sitio Hugo dispone de las mismas herramientas en sus plantillas. La documentación de Hugo pasa un importe por `lang.FormatCurrency` :

```
{{ 512.5032 | lang.FormatCurrency 2 "USD" }}
```

Una página en inglés lo muestra como $512.50, una francesa como 512,50 $US y una alemana como 512,50 $; `lang.FormatNumber` y `lang.FormatPercent` hacen lo mismo con los números sin formato especial y los porcentajes.

La localización forma parte de uno de los servicios de este sitio. El servicio de internacionalización y localización describe el objetivo como software que resulte natural en todos los mercados en los que venda el cliente, incluidas las fechas, las monedas y la ordenación de los nombres. Entre sus resultados figura una

comprobación del contenido entre idiomas que falla cuando una traducción omite una cifra presente en inglés o usa una notación ajena a su idioma, y que detectó dos descripciones danesas sin una métrica y dieciséis fragmentos ucranianos con comillas de estilo inglés.

Dónde surgen los problemas

Se presupuesta la localización como si fuera solo traducción. El plan para el nuevo mercado solo incluye los archivos de mensajes, por lo que el producto se publica en el nuevo idioma con las fechas, precios, direcciones y criterios de ordenación del mercado anterior; los clientes descubren las carencias. Planifique cada configuración regional con la lista completa del W3C, decida qué elementos corresponden al mercado y pida a un lector nativo que revise el producto compilado, en lugar de los archivos de mensajes.

Se confunde un idioma con una configuración regional. `en` no indica si el 27 de octubre se escribe `10/27/26` o `27/10/2026`; la salida anterior muestra que las dos configuraciones inglesas difieren tanto en el orden como en el año. Un producto que solo almacena el idioma debe adivinar el resto y aplica las convenciones de un mercado a todos los demás. Conserve una etiqueta completa, como `en-GB` o `da-DK`, para cada usuario, obténgala de un ajuste explícito cuando exista y pásela a todos los formateadores.

Se deduce la moneda de la configuración regional. La especificación de CLDR es tajante: nunca debe transmitirse un importe entre sistemas sin un código de moneda conocido, o el mismo número 3,5 podría acabar «interpretado como $3.50 por un usuario y €3.50 por otro». Añade que la moneda de un importe es independiente del idioma del lector y que solo el software mal diseñado omite el código y lo deduce de la configuración regional. En Escandinavia el error pasa inadvertido, porque el danés, el noruego y el sueco abrevian su propia moneda como kr: un precio almacenado como 800 significa 800 coronas danesas para un lector y 800 coronas noruegas para el siguiente. Almacene cada importe con su código ISO 4217 y formatéelo para el lector; así, un lector danés verá un precio noruego como 800,00 NOK.

Las listas se ordenan por punto de código. El `sort` predeterminado de JavaScript compara unidades de código UTF-16, lo que sitúa Є e І antes del resto del alfabeto ucraniano y Ґ después de Я, porque sus puntos de código quedan fuera del intervalo de A a я. Con esa ordenación, `["Ялта", "Ґанок", "Гора", "Єнот", "Іван", "Дуб"]` da Єнот, Іван, Гора, Дуб, Ялта, Ґанок; con `new`

`Intl.Collator("uk").compare` da Гора, Ґанок, Дуб, Єнот, Іван, Ялта, el orden del alfabeto ucraniano. Ordene los textos visibles con un comparador de la configuración regional del lector, en el código o mediante la intercalación de la base de datos, y reserve el orden por punto de código para claves que ningún lector vea.

Las pruebas comparan texto formateado escrito a mano. Una prueba que espera `800,00 kr.` con un espacio ordinario falla frente al formateador, que inserta U+00A0; ese mismo espacio de no separación agrupa los millares en noruego, sueco y ucraniano. Los datos regionales también se revisan entre versiones de CLDR, por lo que una cadena que coincidía antes de actualizar la plataforma puede dejar de coincidir después. Construya el texto esperado con el mismo formateador y la misma configuración regional que el código, o compruebe el valor almacenado y la configuración que se pasa en lugar de la cadena representada.

El diseño se dimensiona para el inglés. Un botón donde cabe Save debe admitir Зберегти, que tiene el doble de letras, y un menú donde cabe Settings debe admitir el danés Indstillinger. Los anchos fijos cortan la palabra más larga o la desplazan a una segunda línea; a menudo, el primero en verlo es un lector de ese mercado. Deje que los contenedores crezcan con el texto, evite anchos fijos alrededor de palabras traducidas y revise todas las configuraciones regionales en la pantalla más estrecha que admita el producto.

Lecturas adicionales

- Localización frente a internacionalización — la definición de trabajo del W3C, su lista de posibles adaptaciones regionales y la relación entre localización e internacionalización.
- Hugo: modo multilingüe — fechas, monedas, números y porcentajes localizados en plantillas Hugo, junto con tablas de traducción y URL por idioma.
- UTS #35, parte 3: números — los formatos numéricos y monetarios de CLDR, incluida la regla de que un importe siempre viaja con su código de moneda.
- Proyecto Unicode CLDR — el proyecto que recopila datos regionales para más de 100 idiomas y los proporciona a sistemas operativos, navegadores y lenguajes de programación.

Glosario

Elija según sus restricciones reales

Describa el flujo de trabajo, las interfaces existentes y los usuarios que necesitan el cambio. Podemos definir una entrega comprobable y un traspaso que permita a su equipo mantener lo entregado.

Vea cuánto cuesta Póngase en contacto →

Haga práctica la terminología

Pregunte cómo se aplica «¿Qué es la localización?» a su organización. Basta un ejemplo concreto de su sistema actual para iniciar la conversación.

Explore nuestros servicios

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 Copenhague, Dinamarca

Llévese esta página

Tarjeta de contacto

Creado con esmero y cariño por D.

CVR 45969703 · Tagensvej 105C, 3. th, 2200 København N

Derechos de autor © 2025 – actualidad · Engineer ApS · Todos los derechos reservados.

Impreso desde https://engineer.company/es/glossary/localization/