Generador y Filtrador hidráulico – GyFhi

SBC22M01

<https://upm365.sharepoint.com/sites/SBC22M01>

*<Fotografía del proyecto desarrollado> TO-DO*

A picture containing text

Description automatically generated

Miembros del equipo:

|  |  |
| --- | --- |
| Serrano, Alejandro (coordinador) | <alejandro.serranol@alumnos.upm.es> |
| Carrasco, Ismael | <ismael.carrascol@alumnos.upm.es> |
| Parla, Raúl | [raul.parla.mota@alumnos.upm.es](mailto:raul.parla.mota@alumnos.upm.es) |
| Riñón, Alejandro | [alejandro.rinon.reneo@alumnos.upm.es](mailto:alejandro.rinon.reneo@alumnos.upm.es) |

**Índice de contenidos**

1.Introducción 3

1.1 Contexto 3

1.2 Trabajo relacionado 4

1.3 Objetivo del proyecto 5

2. Solución implementada: Descripción técnica del proyecto 9

2.1 Software 9

2.1.1 Código y librerías 9

2.1.1 Plataforma IoT 13

2.2 Hardware 20

2.3 Casos de uso 20

3. Demostración: Evaluación con/del sistema 22

4. Discusión y Conclusiones 24

4.1 Limitaciones y dificultades encontradas 24

4.2 Implicaciones, prospectiva y cómo extender el trabajo 24

Referencias 25

ANEXOS 27

Anexo I. Enlazar documentos de sharepoint con la memoria 27

Anexo II. Enlazar codigo github con la memoria 28

**Índice de figuras**

[Figura 1. Previsión de crecimiento de la población mundial («Población mundial», 2015) 4](#_Toc120886646)

[Figura 2. 1er Boceto sobre la arquitectura esperada (elaboración propia) 6](#_Toc120886647)

[Figura 3. Croquis sobre una segunda versión del chasis (elaboración propia) 7](#_Toc120886648)

[Figura 4. Boceto sobre la arquitectura esperada (elaboración propia) 7](#_Toc120886649)

[Figura 5. Primer nivel del panel (elaboración propia) 14](#_Toc120886650)

[Figura 6. Segundo nivel del panel, sección A (elaboración propia). Nótese como uno de los widgets solo se usa para verificar que se ha sincronizado. 14](#_Toc120886651)

[Figura 7. Segundo nivel del panel, sección B (elaboración propia). 15](#_Toc120886652)

[Figura 8. Segundo nivel del panel, sección C (elaboración propia). 15](#_Toc120886653)

[Figura 9. OTA Rule Chain (elaboración propia). 16](#_Toc120886654)

[Figura 10. TeaSpike Rool Chain (elaboración propia). 17](#_Toc120886655)

[Figura 11. Root Rule Chain (elaboración propia). 17](#_Toc120886656)

[Figura 12. Respuesta del bot (elaboración propia). 18](#_Toc120886657)

**Índice de tablas**

[Tabla 1: Clasificación de artículos relacionados más relevantes (Elaboración propia). 5](#_Toc120886642)

**NOTAS APLICABLES A TODO EL DOCUMENTO**

* Se escribe en impersonal (se ha hecho…, se dice…).
* No hay que ser categórico si no se es preciso o no se puede demostrar (p. ej. “MQTT es el mejor protocolo”).
* Mantener un formato homogéneo en todo el documento (Font type, size, colores…).
* Cada sección de primer nivel EMPIEZA en página nueva.
* **OBVIAMENTE, borrad esta nota y TODOS los comentarios con instrucciones sobre cómo redactar esta memoria en la versión definitiva que entreguéis.**
* Se citará a cada grupo individualmente para defender el proyecto final.
* Si necesita alguna aclaración sobre el presente documento, por favor, escribe un correo consultando la misma a los tutores.
* Se pasará el Turnitin para identificar plagios penalizándose los documentos que obtengan porcentajes de similitud altos (>18%).

# 1.Introducción

## 1.1 Contexto

En los últimos años el precio del crudo y otros combustibles fósiles está en alza, y la guerra de Ucrania ha incentivado considerablemente a los gobiernos occidentales a encontrar y mejorar recursos alternativos para generar energía (D. Álvarez, 2022). Otra necesidad existente ha sido emplear una fuente de energía renovable y que no impactase en exceso al ecosistema, ya bastante dañado; y escapar de los abusivos precios de las eléctricas (RTVE.es / AGENCIAS, 2022).

El problema real a largo plazo es, sin embargo, la enorme contaminación medioambiental que la acción humana ha causado y causará, el efecto en la biosfera y todos los que habitan en ella, y la dependencia excesiva en los combustibles fósiles. Entre algunos de los efectos secundarios de nuestra actividad, destaca a nivel terrestre la infiltración de químicos y micropartículas nocivas (entre ellas microplásticos (IBERDROLA, 2019)) en la hidrosfera, envenenando las tierras y haciendo de los recursos hídricos potables y terrenos libres de químicos un bien tremendamente valioso, detectándose la presencia de estas sustancias incluso en aguas tratadas para el consumo humano  (National Geographic, 2022). Parte de este proceso de envenenamiento del suelo se produce cuando las emisiones contaminantes del aire precipitan al suelo durante la lluvia, o cuando se utilizan aguas ya contaminadas para regar (Fundación Aquae, 2021).

Con el aumento de la población humana del planeta (ver Figura 1: («Población mundial», 2015)), este último detalle es muy importante para el desarrollo sostenible debido a que la producción creciente de alimentos para consumo humano directo y ganadería se ven en riesgo de presentar diversos tóxicos y concentrarse en el consumidor humano final.

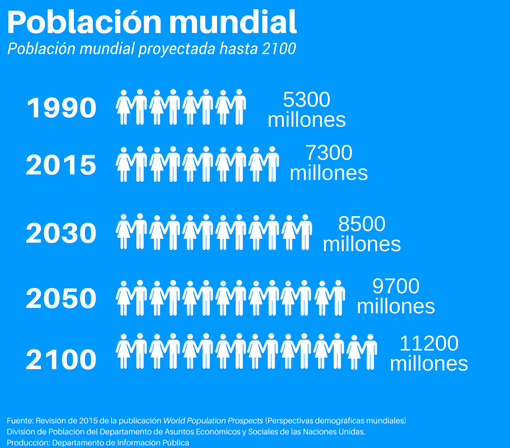


Figura 1. Previsión de crecimiento de la población mundial («Población mundial», 2015)

TO-DO AÑADIR ESQUEMA DE FILTRADO MICROPLÁSTICOS -INCLUIR FUENTE

## 1.2 Trabajo relacionado

Actualmente existe un gran número de alternativas para este problema de forma (más) sostenible, destacando la captación de energía solar mediante paneles solares (IEEExplore, 2022) y presas para generación de energía hidráulica con turbinas de Pelton, muy eficaces (endesa, 2021), y con respecto al aspecto de limpieza medioambiental también existen instrumentos que monitorizan la presencia de sustancias nocivas o agentes patógenos en el agua (IEEExplore, 2022), así como mecanismos filtradores de ésta como el “cubo de basura flotante” que filtra el agua de mar y filtros portables de agua como el LifeSaver (Barrie, 2015) para filtrar aguas contaminadas en países tercermundistas; visibles en la tabla adjunta (Tabla 1). Cabe destacar sin embargo que muchas de ellas tienen la debilidad de ser pasivas y no utilizar un controlador que informe de problemas o regule el mecanismo; o directamente no son portables (como en el caso de las presas).

TO-DO EXPANDIR

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Proyecto | Descripción | Fortalezas | Debilidades |
| Paneles Solares (IEEExplore, 2022) | Los paneles solares captan la energía solar y la transforman en electricidad. | Energía verde. | Su producción necesita de resinas epoxi que son tóxicas. Áreas comúnmente nubladas o poco iluminadas. |
| Turbinas Pelton de presas  (endesa, 2021) | Este tipo de turbinase suele equipar a generadores de corriente alterna para transformar la energía hidráulica en energía eléctrica de forma muy eficiente. | Energía verde de los ríos y lagos | Suelen necesitar de una cantidad enorme de agua para funcionar. Para generar electricidad de forma significativa suelen estar en presas hidroeléctricas, demasiado grandes, de gran impacto medioambiental y paisajístico e inmóviles. Zonas con poca agua. |
| Detectores de toxinas  (IEEExplore, 2022) | Una aplicación por Android que comunica el nivel de pH, sólidos disueltos y temperatura inicial. | Portable, barato, bastante exacta, cubre parte de las necesidades del problema. | Solo detecta, no trata de resolverlo. |
| Cubo de basura flotante Seabin  (EcoInventos, 2022) | Un aparato que recoge plásticos y detergentes del mar y los meter en una papelera. | Gran capacidad de filtrado, inteligente, cubre bien muchas de las necesidades mencionadas. | Solo filtra algunos tóxicos. No informa de lo que detecta. |
| LifeSaver (Barrie, 2015) | Filtro pasivo supereficiente que permite potabilizar el agua de muchos lugares contaminados. | Portable, barato, gran capacidad de filtrado. | No informa de lo que detecta, es un filtro pasivo. No está diseñado para filtrar grandes cantidades de agua en poco tiempo. |

Tabla 1: Clasificación de artículos relacionados más relevantes (Elaboración propia).

Sobre el uso de figuras/ilustraciones/tablas. Todas deben ir indexadas (Tabla 1…; Figura 1…) indicando el autor u origen. Figuras y tablas no son autoexplicativas, es decir, deben ser referenciadas en el texto narrativo justificando y describiendo qué es lo relevante. No incrustar logos o cualquier otro tipo de información que no aporte.

Por ejemplo, para el uso de figuras, teniendo en cuenta la anterior, se podría decir algo así como: “… En la figura 1 se ilustra la implementación de una solución ideal para …. Resulta de especial interés fijarse en cómo se ha implementado el sistema de riego en 3) donde se bla bla .”

## 1.3 Objetivo del proyecto

Además de la **reducir emisiones y generar energía limpia**, nuestro objetivo también reside en resolver los problemas de **filtración de agua y generación de energía de forma compacta** en un solo dispositivo portable, de tal forma que se pudiera incluir junto a fuentes de agua tales como zonas lluviosas y cascadas con bajo impacto al paisaje, cosas que medios como las presas hidráulicas no pueden, y con reparaciones más sencillas en caso de avería; tratando de demostrar que se pueden realizar este tipo de dispositivos mediante sistemas basados en computador **con poco coste y asequibles para todos**.

Para ello, nuestro equipo de estudiantes de ingeniería de la ETSISI ha decidido presentar el *proyecto GyFhi*, un sistema compuesto por un mecanismo hidráulico, en el que el agua proveniente de la lluvia, ríos o lagos se captaría en un embudo mallado (para prevenir la entrada de detritos) que por unos agujeros de varios tamaños en el fondo redirigiría el flujo hacia un sistema de múltiples turbinas que a su vez convertirían la energía mecánica en eléctrica; además de un panel solar como generador de suplemento. Tras las turbinas ya se pondría un colector que desembocara en un sistema de filtros que eliminaría diversos productos químicos y microplásticos para consumo agrícola y puede que incluso humano (Figura 2, el boceto, y Figura 3, la versión más desarrollada).

El sistema también dispondrá de un sistema de sensores químicos antes y tras los filtros para analizar el nivel de contaminación del agua y dar esta información a los usuarios mediante el ESP-32 (tanto en una página web básica, como por Telegram, como por un Display activable, como se puede ver en la Figura 4) para determinar si esa agua puede ser utilizada/consumida o no, además de la energía producida y almacenada. En caso de detectar un tóxico antes del filtro además informará con un aviso luminoso y por el display, y si detecta tras el filtro, indicará con el filtro acústico además de informar por pantalla que el sistema de filtros requiere un recambio. Contribuimos al desarrollo sostenible de nuestro dispositivo imprimiendo en 3D la mayor parte de sus componentes.

El sistema de turbinas, utilizando turbinas de Pelton reducidas, estaría diseñado teniendo en cuenta alternadores, motores paso-a-paso (ya que generan energía con el menor número de revoluciones por minuto posible (George, 2012) o por defecto unas dinamos, y posicionado para maximizar la energía obtenida mediante la fuerza gravitatoria, con las turbinas un poco alejadas de los agujeros y entre sí.

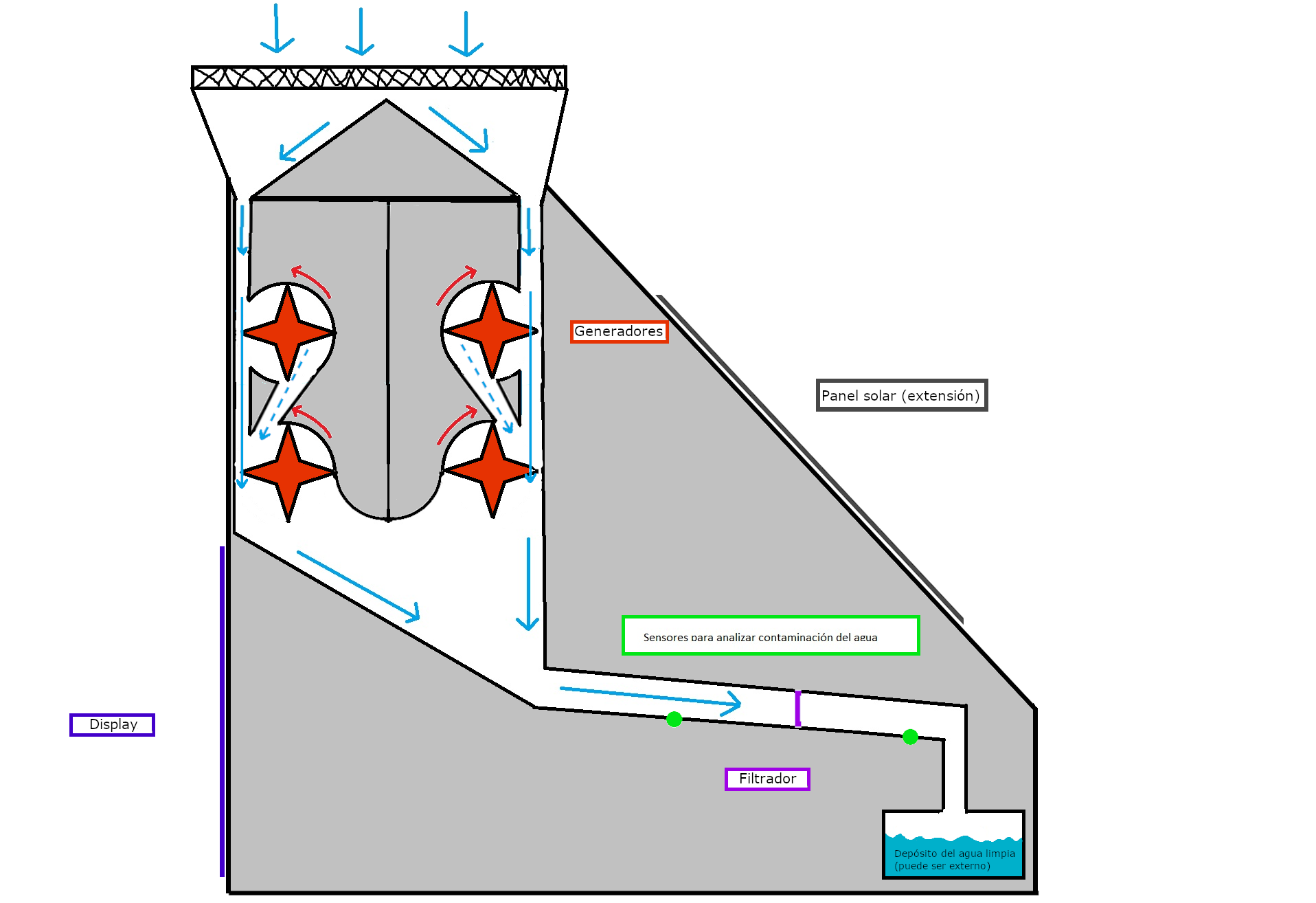


Figura 2. 1er Boceto sobre la arquitectura esperada (elaboración propia)

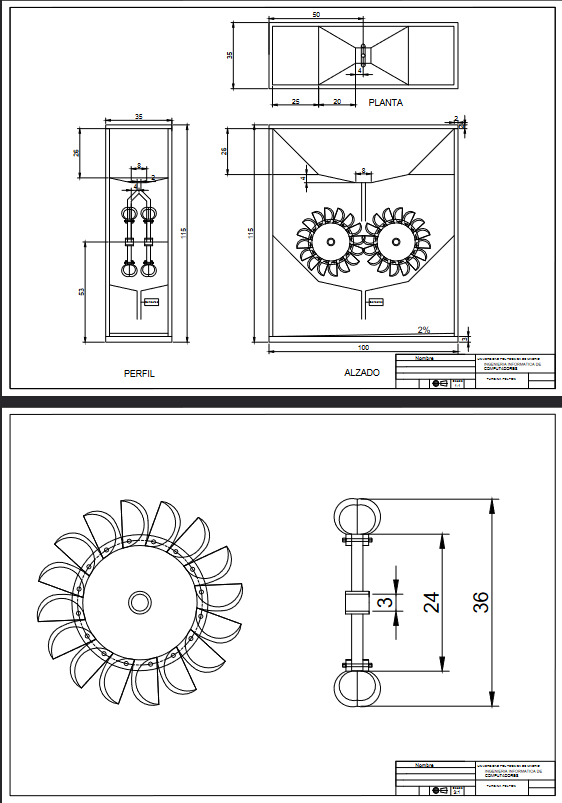


Figura 3. Croquis sobre una segunda versión del chasis (elaboración propia)

![Imagen que contiene pizarrón, texto

Descripción generada automáticamente](data:image/jpeg;base64,/9j/4AAQSkZJRgABAQEAYABgAAD/4RBmRXhpZgAATU0AKgAAAAgAAwESAAMAAAABAAgAAIdpAAQAAAABAAAIPuocAAcAAAgMAAAAMgAAAAAc6gAAAAgAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAB6hwABwAACAwAAAhQAAAAABzqAAAACAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAD/4QjdaHR0cDovL25zLmFkb2JlLmNvbS94YXAvMS4wLwA8P3hwYWNrZXQgYmVnaW49J++7vycgaWQ9J1c1TTBNcENlaGlIenJlU3pOVGN6a2M5ZCc/Pg0KPHg6eG1wbWV0YSB4bWxuczp4PSJhZG9iZTpuczptZXRhLyI+PHJkZjpSREYgeG1sbnM6cmRmPSJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8xOTk5LzAyLzIyLXJkZi1zeW50YXgtbnMjIi8+PC94OnhtcG1ldGE+DQogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIDw/eHBhY2tldCBlbmQ9J3cnPz7/2wBDAAYGBgYHBgcICAcKCwoLCg8ODAwODxYQERAREBYiFRkVFRkVIh4kHhweJB42KiYmKjY+NDI0PkxERExfWl98fKf/2wBDAQYGBgYHBgcICAcKCwoLCg8ODAwODxYQERAREBYiFRkVFRkVIh4kHhweJB42KiYmKjY+NDI0PkxERExfWl98fKf/wgARCAZAA4QDASIAAhEBAxEB/8QAGgAAAwEBAQEAAAAAAAAAAAAAAAECAwQFBv/EABcBAQEBAQAAAAAAAAAAAAAAAAABAgP/2gAMAwEAAhADEAAAAuoCBgRSoAAAJqbEAomJnpFgAomGekWgAJgZ6RYJghhFzQABNSU0wAHFwUNAAEXBoAAAgYACGiGrqSggsMqdGbsiFpNNhDEFSlWhKjQzB3lVWS4pIHcMuGzOdpOY6kMQTcWAATUjYAmEtMBhymgZmjrGqZBoGbtEUqASKJBXmyyAshDvKiyGUQBedFCcAIVTQADi5KAGAEXJaaEMCLgsAAZFJgAIaIuLoAgTQNUAARclgAwEAMAACKmxKgmdJEWzN2ETrNJ0oBIdZlaPNxczNbEEW4YqiwAMQYmBLTGDEwJaoAAAIqLoAgTCKm6QyEMM6nSoLIgtVm6ZBoELRCLCHaFNyMFDcMqUVopRZBFPOqokhiCbi6YiBVI2MTAIuDQAACamgBiGEVNAwFNwWAAAgYAAATSoTAUXJSpCVBm3VQUGbCAAQBQAAE1LGACYZ3F0DUABFxdAEABFxYAAATSqkBDmpKaYABNwUAIaCag0AEAJzVCZCVBm3VQW4idZE6ZBaJVzZQKWiGFQyyAsgHWdFCBxSKAAATmxDATQqTBMFNIoAACWmABzmhWZqGTsJdITQDkLICyEO8bKICyALyoshxRIK87picAIVxVMCCakppg0wi4KABMFNTVgQgCbmhDBAE1NgAE3I2ADBRpBTAACLmgABNCYxKgmdYoWhEFlZWMTCBOaslFkBSllkkUSwaYAGYCgAhpG0DAJYAAABFxVAOE0E1NUJkIYQ1dSUyFojNuiSyIWk0FMkZBNTTEi3m4qUVoQRTgHWdVQiGJk1N0AQKpKABgKaksAACamgACbgbATAIuSgAGiamxDAmpKTQAyXNUDIU2iR0QWGQAABNIbTABUAjTBAEVNUAQAyLzsAAAI0zsGAJom5oAAVSNgAATUlJggBJooAACWqoacCoqGWQ6cQtJpFhBZEFKxgSjkoqGUQykkaEkUSDTVUBAATU0AATUlJgAEtUAATUjYAAc5ZUFhBUjYhuQZIaKUWQh1myyAsgHWdFEkUJCuKqhOBNCqaoacE0hgAwFNwUDEASmUwIACLmqGnDEBU0DQOakoAABAFAAARc0AATUlAxKggoqSyILDNuqzdEJVNMENyBUMogjSBVZLhiDMYCYqmpSwSsBENDABMIaYwBDDO0xDBTZWbdkFEStFUOmQ6ZC0kCgQATUliUUSUyQokKIYVDLIZaSKvOihEOWigAaZLmqYEABNTQABNSWAAAgYAAAJpgDFNSUmCYEXNAAE1I1QSUGQAJgRcjAVpiIEUCGgJpMAAAJaoQAxMi4sAATQNMGmE1JQAADipLAAAlp0A4QBNTYhglciKZDoFNqgoiSgzbqpbBDQqljckVIq0ICyHBWdVRLhiAaYxATc0wIBhFTQAxJoY0AC8pZrMtgk5LEop5halVqZqNTErV4M2MiNTILrGjQza2QxXnYxEMQDmqYEE1JQAABNRVtEMEJp0wIACaTBgE1I2AAAmigAAJqaAaGCFU0AAJyWAABLVUhkSUhFFSURJSpFITATTGIhpFWQRZAQAACk1KUNKDEU0hgAAS06BkSUiGVUFhmaBk3dma1IyNVWT0oxeoZLVEOwgsIKkbQUSop5lavFmpk4usWamQazKNSA0IcrQqsRDECqappkCaFSYABNSWJgAJpgACaGDEMEmhgAAJpg0AmikAwDEAGmpFylIFYmimpKAAAkCqAgAIpMBgAEXF0AQJoVJ0DIU3BYAABFzVAQAE1NAwAATVCGCjSKCwgsM1rKSaBmtQxqqrM0IzNES2yWAIRbhGjyDR4s1eLNFAaPNrZJA5dMRDTQMAAEAMAADnLKgtAmhgDJCpEWSFEgEhoQjQgC8qLICyQV52MRDllK5YwIJqaoHCGCmpqmEABFKgABgTU0AARclAAACaGAABNRdDTgmpG0waATQ2AAE1NAAJXNCsIWgZFtMjUMjVGZqGZYSDAQUQCByoAJqSwAACamqAgAJAqkyEAS1VIZCGVnSskpkLREN0QWzM0kRYQWELSUBipgTU0MQMSHWdFPNxcE1o4IshjSKoRFICbiqYnBNSNpgACaKAAAmpoABzUlAAAS0wBiVSMAAZLTBpgAYiYABNwU0wACamqAgAEmqoCAAlqqQ1AARpF0AQJoVKqAIJqSgAGCmpqgcABFxdAENMIuLAAJqRsBDBJlAyJKDOldQWRC0VJWEOggoAYAgHLG4CyA0ICyGFQyiSKlzVNOAQJpjAAA5m3UOghaSDGJgEuUsQrEilLSyBbIB1nQyQshivOiiXDQqdRQxOCakoAYAppDYAARc1QBDAIuaAAIuSgAAEDAAACLmgABNDBiGhAxgACFU0JpgnNU0QwCWqpDImdJoKIgsM26qCwgsMQIAAmpLEwABNUwIaASZTBwgCamqAIAKmpsQOJVzSbZLYSrQKyJKCFapFhDoM6LJVEIZU0gYgaEWSFEgVnRRJFElFQynJFQ1ViIYgTTpgQAhUmAATSGANATcsYATUlIAYE1NAAABiJg0wmpKAAGE1NNhAmhJlNhAmEUnQBAMIuLoAgmpHU0AATUlAAAJMGAMAz0z0oAgTQqmgACakoGABLTAYIaJqbpDIlXNBQQWGdFElBK0kTYIYJNDEDcg3DKcBcpFuAskCooYiGAcxTqHTMzSRFhDoJVyMAaAEItyFEoKhlEhZAF5UWQykpLqGUSRUirRKYshjQVQEMQRpF0AQJoVJgAE1BoAIATmhgAmibiwACakoAACamgBiVSNpgAICgCAATTBgJNVQECYQyqkohFFc7ThgBNSU0DACakoAABJqqAgAIuaoAgAIuLoYQS1TYQAxTfJUYV27nFHbsY7cXbk1RmyUGdFVJZEFqpKZDoiFpNDZCGE1LpiIpJU3IWQFygskiyCiooolw5c1YiGAICmBAnNDCGJiApgQJoGmAAwDnaYMAmpqmEAATU1QEAAkymDgAIqbpAQAE3F0AQTU1QOEwDy/U8jc9Hl15tJnl9TUx7eTuzbE+VACaAGmqTSUAAARcGgmABLmhgAnI2mAATU1Q1AATSqkMiVc0FBKsIbZJQQUhNgmAhMYgpJFOQokLIDBtkGgQtZJNAzdhC0kRYQWEFAigQwlpjEDJAqKRuRakktyFOAvn1Vnmepnx7mPfxb0+2L50Y8a4nznXHpgctjQCFZYmAARclAAAJzQxA5aG0wACakoAGmRc0AATU1QEA0JzVAEE1I2mABNTQAAnJQAAAIrGpqAActFCYAAnJQAABLKoCAAmpqgCAAhhXJrxdu5uuHqy2E81gApdUIjl6vM9PUaDGhoDLXztTvvk64QBKtUKyIdBM6claxz9C1pjgdlToklESrmhsEwgQU3IUSwrNlkBcpGhKLJBuKGIhzU1QEABNTVAEE3BQAAEDKxuKGJwJqmwgABNVSZCABNVQEABNTVDTgAIqarzejn16Z2wVm23N040wjKDI3OmpvN8f0vM6ume0a47aGY8PqG5zdIZCYJVJQcVdp5voLWWso1w8p7S8zoOqpqGJhFwU0wAEBTAgAJuLpMIJqaoCAAljpDBK5EUElBDKJKCVcg2CGiQDFlkqwmdEIpkGiIWiEtAzdMgpCLCCwzpslaIksM22nlb49XWcxZZXZw65vVOV4uO4qW0qPM9by/T0ZnXO2mSyyLNAJWlNlqVWvkepw269Hncy+7PD2M35+3PXp8sdsTU1A04JqaoCAEAFMCAAm4ugCCamqAgAE1QmATUlCYJhLTpgQS1TacCAkCsqmgBwlUlAADCamqAgAEmqoCGJkVNDEwAJqbryPQ871Ok5s3unPWfYue+OuK42mI2Qed6Hm+nqQ1WKwAAIqbAActD8j2fN1Z7OD1bJKWXnJVp3VRlDdEFkTOkU1YQWENskoJVhDbEMEqkoQNywcMpwFygshlEodQyiQqQKEQ0KkMMagLcOKkVWSxuSGhVYkUIhy1VAQNAnNUwIACbiqz4/QLOTTCdReh5npy5aszUqmKAPO9HzPS3JqaxWAABFxYABNyRy9vkavT38/RKgbPGsS30wMyaTGAEXBYAAE0mAAAgqaAAJqaoCAAm5oAAmpqgIE0JqqQyJVFJUyVciGGNTQA4SqaGwQyFNqk6CSggpAUElhlRSSWLBYZt0kLTJeLt5+reebot5uZoS5rWSSw8z0OD0dyWPABLRIF8Drrvx/Vi1HkHt+OuTb3Ojh7Mm4cnlPbi1v3SVnNVlRZBFylWhJFEg3FVSThoQ2imBCTKYEAAqmqAIQFMCBNA0wAEAMAJqaYBhSoQ1AmhsAABVJSYAAk1VAQNBNTQwAAJqLox2wI18/l6591+cZvonmuPSjgzr1X5vpZvlep5vpak1Nc6ADAPO6OT1dXxPa4+xHNZZX5no+Xq93V5fqSy1LOXm6mr6oqxMyfN09OOPpl2tCUMhDCKVUigmdJEWEFhBQIoJVhDoJKCSgQwE0NyxiQyWUSFSIskMqzZakKUo0cBZAWpRqQjQzZSQlkqWyQKzumSRZIK4qmJwRcVbRAHGdkYb15vq8Hfqeb6HnemeT6fm86+6ed6OAhnkeo/J09gmsjn6MqW3DF16Ofn7x1UqZ4+0AAjHg9Hk06N/PmX0o5+hLAgBkUqAAJqSgAAJadMCBMAAAAE6YECcjYAAJp0xOEqmqEGFTUAAJqmDhDAmpKAAAJqaoCAAlqqQyEUqilSS6JYnWLAsXPh7vE0nu5vSaw7eTruOHqw6jynn0ta9nH3YSU0jwvf8DU39Dh7TctZsxsLLaRNNGIlbkppcxry8vRq+icnTM6EEtuAdZsshGkyjUgLIBvOiyAslFuQoliaYxMJqSgAAhNOhohzU1QiMKTAAE1TacAATUlAAAEXNUERZLFUXQBAATU0NDCLgsTFw9/k7PSe1eTs5Oy55+vl6MuDLW9b36M9OcAEny/TNNFz9GRNSWIGJkXNAAPDYryo9by9OrtDJTcRTTAAmpoAAmpqgIACamqAIJpUDZJSJZRJQSrkFYSrCGUSUyFaAYYvOiiAtJJbgWyAuSU0JFogLUiPyPW8rpOldyl4K7aTgXbzVht24ym/jetFkGbpBKaOBdMb4D0YTODt4+vcw6Obrjk7eLszptEjTRhxm+7hv53WvpJrGaaYmBFxQwABEtumIhxU1aHAATU0AATU1QEABNTVDRDmpKAAAmpqgCCamqAgAJqaoacJNVQEc9TQAAADTAAE5KaYACTVPyfX8jc9YDnU0zh876DPpMdNscvN9Hg7tzSuRZvavP2Ot8pG3HvmvN6WCsjq4NtSOzx/cl8TT1qzqCzMgsryPS87e3Oc+7ToWk4iLIh0Gbp2SVKuUJQWQWLBaRFNYKCKGktipUkYhW5AqGlENaSRbgLJAqGUSFSSaOAokHWdFEg0gskMamoABpoGmAAS5qwIYmJObL8j1vI29gDnYpMZGFdWG+Z5u2fp9Jy7E5aKIjpfMzoOaTryx47ens+d+ijwve+f+hWLmswOLnt9U8lFdXF0abdHl9kdU8+Eehlx6jz6djzn32ea/RF82fUS+SvYK8q/QlOTasE7n5aj1Tl6ZJuaAAJqSgBDBVLpiIc1NUBAATU1QBAnNUAAwmpoEyEmUDDlbpIdCyrEh01jDq5bDLTTUzuyXHSqOfTOrOjy/U8o9YRiqoZHJ3FXKUeZ6/wA97u1kGGkrhX0X4mh6z8cPYz8tW8vveJq3y/S/OWz7teJvM69vmddday5s3q8pZ7Z9HRivfpRnNnFhNeoed23LvOinDipaKEFCAEyooOLm9dW8Pdxc9eqZ6ZhNSUAABNTVAECaqgIACamqAIE5qhqAClU0AEIHQBHPU0AADQNMOfo56IK1Hpwa12Xhti886Y7z2+P7E5vma9zrgvro89eiHAu8PJ9RWMDFfler5TW/dyddyAQIRQgnPZnj6TtrXTL586fNp6G8LSXmVxdmceV283bs8ejhzrtI6k8f0+Wq6ijMU6SBRUvlVnUYbg6M2SipVUeXp6PBb1Ln6pEWEFhBTSCxZVoRYQWEMoh0Eq0IoJKCWMQwTQMQY0nAAA0KpoOXqiubRG5y+nwUdp5/fljFuzS8tM6YiE06YiGARcXQBD8f2PGt9HfLZE048/nXXrfPfThHogTHkRrzb6b3yWey89M81U1BF+cuHq+V6+keV6nBL27nPJxej4/s1YEhnpwammPo41egZsc3W7I0y0lYEKkwaZ5mvb4+r65lpmMAmkwABNFAAATSdAECaqgIJpA0wAJpOgZHJTqszREGiSSmRz9fHWnN6HBqb7cGtbnnehGW06RnrOssFkZugS0Jc3YZO3Zm7JZ8b3PEr1NM9klsl8udFrd93N0yNomfLCd77d2s4pwJTlFed6GLXP6HmekHFtwr6vneipnx/V4ue79oxuYvj6uTU7iJjxdavtDqrfnXz7ZR0pTGjgLIJbyp15fq8U295KkpwJZAtqQ0ICyEW4ZTgKSCnDKSBuWMThOXVCI56VCGAmhUmGG/JW+HRz6irqzOH0glwyt6zGopVOmkcF9RWGfVBprx9maAshqh+P6nh6vp9nD2oNOMfF+gwt8P2OL0l2AmfMjbi309waxzBoVTQuXTmtw9bis5I9Lg07ejzvRy8/L0mqsJk5bnU6G1L5fo+b39M7Oa5147YLumobTAAQMflerFsaed6KKk4ABJlNMgTVDTAYSDAYJVIFBLbICiSiOeodWpItJU6hlcnTz2aTLrpJM2hKODSTpns0isaaFCqaHzdPHV9OG4AZKpofl+p5rR6HnejrIDg5+jMw6+foAA4eHv8fe/pTw9Zj115gelXm2d3JmzoMMzufC47L4cz0H5cr6x43NXs9Pl+hc7c+6zfL9Xn6dSamsHhvFtxHkV7r4O2KE4lqgaZ5vZXDb6DUJoTUIAYAJoYANMlqqAIJqaoCGIE0wAOdjpDIFSJpVSz1Z5uPrxuebp0tOLL1dDy9+2YirM2SiXPRBXm+j52p32GKAgaY/N9Py7a7efrsh0RPlexwWxFdFvQWZzwed6vnb36s9JjPHPcreCu1pxLuDgO9HHXYo5X0lmNVRw4eqVjjtaDrmjSvNz6T1L5uzFhaEcfRnvpll2GXndmuVrrlo3eHTHBlv17nm9OrMZ7JhVlrkDFE0MAABVLGJjlobSKEhuKGSGNTUAMQAqmgABNDAAAIuCxMABAD4O/g1O8TzZc2DRFeZ6Xn27dXJ1IwA8n1/Nt1000GBJwed38PTXR183ZmoSZrXnk7HwTHfPKHTPPB1ZnScVdOJhPqUnD2Yb2VNGb5lLbtnXeb5UAl598dtSgM2SfI09meXujyevr5NMNujns25lzanodOWvLURpBo5qBNDBgATU1QBAmhgAAKpYDDnebst5tbUpKrNlmYaKAtwFmbLhI1Mw0IIogrTj6eWuq+fWDTGjQzct+f3cFadvndxZmJpi5XcyaaPNy8/B6fibvsdEPM0UElvN1opcrmkeP3bxq8ph1J1eV6Pmr6e+dZmV476lkmXL18PZs7zrKsrxNgRbklXB38OnRv43rS68jWs73Dyvi3x06a4NjoSrJXjqrQihOGIFUVTE4E5qgIaATTGIMHNA0wTQqmgACaQxSWAE1BYAAgAHz9EVl0cfZZNReTE1fH1o8OvWrW/H5/pPC1lHsmdeRj6PM0c/t+Bvl1R37ZbWngKpGDRDlTze/wArU6+iOiXxe3m33rnjfoxetxpMcu+W2pz59OenB63P0k0rwnHogaGMol48u3i1d+gqZwed1qrmDh9Dj05+nTczoeWGuXRUFzKFBJTM6KJKIlXNDZElKkNiKDnqahMAAJqaAAM65GrM9p0ec9jOO2Wtww5Uvj313mejk0l6c9JzePt4e7Ui5rNGmCaCpoPI9fzNTt0x1l8/G9NdFy+15t4+nLrnomvPB3vpWnH2QKcTHi9HztyvSx68vG9jzvVajzvS548r2vO7lN8dmGqyl49GdMz3ReKReK3TlLAlACamzi7OXo1Kmpzb5Orn1N35+p1PHWXDow3BNDacABNTVAEE0hgAmgaYxBzsdiGSoYS07AwJvbm6OYWg2+Ts186Onp57udOXt4dc+/n57DsZLzTeWpj0zdmT0qXF6oidUZmjMubvVZ7PDGub0vP9Gn5vo+dc+heemKJkeVE11vqaYac5aQcnM8tvT04unLyvc8L3aGllGshhtlWpvKUeV63ndnSa1D528bzN5EWSE8unPddPVz6ycvXnlqdcpZac26rg9CKpyYRvpm5blBZIWpYVnRRIUpCyQpJFOQsgMqmoAAAJyrzJ11q5nXbXO7xilVcfTz9E3Ua43n1pjEWAlUlNAxBNSWLTyttO9c/PHoNPNYmHB3+W3v2Y7XBz9BHL1eZ6dgBm8Ofo+Vu+sJ4gAKaKnk2deR7uFrsJyMTDi7ebU6YvOPN9Hz9+k7Kx253LTHoVTUxYBy8/f516ejfF2uZx9mFbzhpJqBKAGMm+oNPNJqaoCGATU1QBAgqgIJqRtMADnqaAJKOK5tytGvP9KtATV5Yx0crfTjJNdHL0Z3PSLhuO855TpTUtAA0Ep3Z5PoVei496jRp5owH43s+TdemwmRgeV6nn9u5Yjnri4e3Drn1eaXz1hp5vfvPXqGK2oNDHYi5oBgc/RyWdYYwzV1x6a5VU78MvfHk950sURz9irl60wAjPl7s9S+V6kF8677TWQIHLmraIaAVTVAEICm0Q5qRtAxBzlOyObt45uteLtaMt82MejDqWVoM5mjOQ6ya5tNc7l8fdlqeB7HRG5Za51FkQ6Kzbsh8+dcd9XZuZaFc7DpxPl+t5dvolEklM5M+3zNvUIrnrgrPDq9by+vTDyOzLPpnu68ejmYGaNAiipLCOXtmyeZ6anN1LQl3Wbhtj01yeP9GpfF9bHyD3nx9sAECZUrSbApSoaBgSWGZasChZLRLKJKCG2klCyrQimQWGDCHjthNcd9vI6rZdNwAnOgIAAQDz0zq/F9ryOkvqrKxdmO2LQGaAyIubOLvz304NerIuprFYmHl+n5lemBDAJ8/0MdTTTi7c3DzvW56vM4LNMNe3cXYny0mKAAGADVNOSOP0ebcXVy3GuE61tSeKTUl5aI8mvV51vTxumu8DMAAAAABMGnSTBgxDVDTACE0wACaQ2AAGDh2WQS1IBUOyklLoBCMZa6DC00i8rNVJZZBFylWhBLZIF5VZZBLaksp50WQS15noedb6hBM282OsqrzvT46008j3PDPejPfF8j1wAFDAAAAYCmrlKzQkHLBaZ0U4IpJVopIpw1fn+gzxfUz83WvaPN9GZGTlQMQAADQqokqiUluGUSK3DKJCkkW4ZRIZADBwhoyvLkdO3TPVhich5npZN+f6uWo89M7ixAyeCvQXmelZTDNACbihgAmgaYMBeT63kXfrgTDFI65eofk+ryal+Ts9OT0uP2Jp3L5mEpQA0MQAwAmpsoBRgRcWjE1JqUoBQAi5Y4sjyI9ni1vqfj+wwVLyBoAAApgACptMAITmqAIE5LAAAwAKEwAMLqWi+HugabIGK5Qpdu5Rd43nok8jpjftnoRXK0BKAE3FgACaCpoABeX6nmNepF5p5fZyehd1rnc5tMPD7duXpLrp1xqKZJIwYEDEAAwQ1zaamwErBE3F2MCUmpSgFACamgTAE45uD2M9B+T6MbCcAOkAMTBNU2mAEJzVAECc1YiGIMSSy3AtkERGlLj0JFOakABNA4vOqEWcmZr0m1ixbEQxMmpsQ1AqVDVCG4z8/wBHgt9DLfE5OH1uK707hsJ2ST5nqxU15/o0nRlD5qrRUxk6ZsTq04Neo0jDqUcnSc2p1ThK9Ty3yRTiFapFhBYQyiSnGVUlYmR5Ps5rjv43pruAyAxKmQtJsTbWSghlJJQsq0AwRQYpqKAAQKpYwBNOAEoef0NdMVLFcnXzann9vL1dp1IONsCUAI0z0sAJRNBU0gAufn9/Bd+pFkx5nF73Nqx0aVABIZa5Webj6WfbPZzab8tRonDAlE0KkwABPza9KfH6K9NZ6ZcnSFlmekpNSlAKxAqi0GhRNFTQITOHk9LO3ooJE06YEE1NUAAETU1QBAmqYEMQZJooATAlpjExNMOXq5pvLo4upvpmk4k1OnLUR0z2trnaAlACam0AFE0KppBoXHh7OPW+zg9cmfC9ri76K59syiRK4ejHTscEUSQ3DqyCLUot5sshlef28Wrr1ed3SrWUyXAZ9HNrWkpRoQFkA6hlkBakNCApJGeGkr1kg3DSyApJGhDKJAqGUkKxCMBQAwLSIsWCwypslZkulgjz0UvB2eb3Ou4xxzLNSI2DMtCKZBYZ0UQWEqwhuiSiObi7+HXT02rnPDn0Tpw+xy9bM8973OGtzDYQZ6+Zp6Di4bTlM9PLr0qmpPP9DxPbtOLslPH9ny/QutgWYOaSVU1omoYCgAmmgAoBY2iUTRzjmukCE5qxgSk1NUAAEJzVAEICmBAAZADAAAnHbFrPbFzp1AXistOWant4+1pKpvOpqDj24OjtntA5WwJQAmpoABoQNUABjwd/n636rms4yz6VRUXJjbyreamKBqvN9PPUKHAwlPJ9aaKz0jyvUaoTSeZ28Wrp6CTmFU0iJuhNRQCgIVJoAKmnYwJRNWc1Yda2BE0nYwJSWqoAAQqljEDJChAxBmnJYiGSDSRzdnD3uiGnNUiE2KgEM9MNPP1Vdsd65tuWtXBFkAXmyyAtSFOA0M3Eef3cWunp1z6TnoQDqMA6YunLmLEwDjrrOK7OoozfJXV16vm+jfNlrXku69RY9Mz5O+Pdq6jrOYoox0jUgtCLCZ0RLbJKCCmSUyC0ed3cHoqihIZRJTIWkg2ElBFDEqFljRDFQwwVpAolkoM8d+do0e0omMAAnMrZhoXN52cV8mvfHZrxb89dAnigBNTVgBKJoKmkAFy4e3ju+rfPRzGEs47Zam7TzSRWWZaweZ6fkdJ6nPXTmzaebycnXwavqBUnD1eX6Wm9BiYXy990JqRUmmWuWtCaKAlE0DTQAVNOwYSic153ped6IARNTVg0SuWrKAlABNOgCE06BkIZWKaKAgAJ5ujkbO7i7JWAwZ6Bxue105t6GBPK58+ovvnordcrQGaAE1NDQxJgqmkAFw4+vk1v0gM4YmTz9HNqdbTzeDr4u/eeH0OHulMduUz0nrsoSxrzsPU4d66r4+uTh6+fmt9s87uznyfX8ftb7kk51Dxres6hkMskLUotwFkBThlOAvKuZc+/i6qsgkdZ0USFJBQgaAGmJgJjEMEMMlKNCRbIcMkpaxcCCAA5Nnk6dD5epgw3izhrtXTPNrrOaxkIYSyiSmQtESUyCyOLLox1vrdExLpmeO2VbOyObV8tdT4Szoz2466N+LpNiNcXzp6eLWvWarM8yXN33PXOY8rPrnXTbTd551FiTeWogYwJRAg0wAVOasYnKef6HlXXZ0Z6MgBNTQAAmigIE0DToAhNOxgSgFYzUlicAAgKKlw0yEAcmfenSbSuLkECXTmpSgJQYRcVYwJRNBU0gELyw41vbfk7pkacmNGep0RoZvjdG19c8fTPTFefvz11dOO2KxPN5fK9Pj3r1qRjPl6dHRdiGxxbdApLTLaDPXHYQBQiVppBp0ASpp2AyWPL7+PW/RpOYBAqmkAFE0lCFaEjchRIrcNLICyAialaGQmAgxXZcec6dF3oyDGENUk0MFXI+fu6Z1mp52miViCbirGSS0krKqAw5Z9K68Ho9PnafZ5t3He83mGG2FdimY4+vj7Nznx3itXuZuF3UUSQhpaE0CeRewyVkpQdh5fqDVOOffLeoKIksJVoRTIdBm3RJQeb0cvo3QUTMlBFFElBJSGMEqQAwAVNNABQAwnSUCgkprmXkcvXbmpVjMN1SVEQtFZHD6MaeR2M6Z6lpPHQWElBnRQhkIqaMsZtw9bm6IctSZJTq9I1ksdZst4xW18uo1y91WBippg0Cx82tPS0z2jw69jg1e3nnrzPH1W2r3FLMKmkw3ysbTGClc1I2mABNTVjx245vm9Lj7NZYEMTJqaQAUTSUAomgaYACaaACgBlNSUBA0BjtC474tvcBzVTVAECaGJ1nyp7nbI8KAlTAi5qwacpw93l119M0AnBLRXF1c9dFc3SQzJEaxXPrsq0fnd0Vz9HCdl46wwJVx9qrDpUlnnh3nJ1Hm12cGr6kozm3AE1jXQS4okLlItwFkA6zovyu/zb09KkOdkkUSDcsYmCaGDEqQDBDZA6JKCCwylytiBkhSQRlryTp6BJebcNLIFtSJThHJPVpuMSxdCAshhWdFEi15fp8Ndxz9EJjScduRqcdem3Hr5exnLLfFNm4is3hWIYds+nxQR36zry1JSzUuQt7RtPG6AuuyyJmzGTpnJ2ascLDfCtqmoAFFUo2mAEs1Lrmxjuu9E1MMAABVNAAIBGAomkbTUAJqaQAVAGKuRjBDIQ1S59ybw6s7QeG9yDIEFDmgAgmpsoCUAJqasYiV535tT6kaCYRy8VVrXN7HP0S8vWua56+TrwZ1x0yMp6N9TO9DFXP089Pfh7gTeb5ffxGtei+bWZ8urWt998HVnPLj0RprttOZTQPm6MLNqTgAlc1NjacACzjtwVp2Z8h3rHUoAASFQyiWNIKJCkgsgLUg3FDEAIJlqVtMAATVc8dWU64100mWs1ebE4E1Q5oAIJqbKAlACamqGEcuber1NOZYiXnycXS6+d2dvJ0zJOvF12c95PU1jEroZhHXyaYGnby9EtkmLyc+mGunfWqnPl567LqrTmE/Ky1fanh75AbicOnCtKKiSglWhFMgsOWI7rcuLpxW+ozTYZIhhNKhDBAwAUTSMAABNNQABBmkiyWMQNARhvjOl74Rc9Fc/QyhiIpCYyW2sLSUCgkoXNu0gsXiju8yvSY5E2S4eb7Hla1V5ekWMznh7eLtrnms95z7OfrOWhHWc/RippwwFnnurdRORMCWnZ5Fa473t24dGc0JyGGk1pScAEoqmxtOU5ujhtvrmkXD2+dbeuXeDCQAFU0gAqaEpAomkYCgJBoGIAQQmpW5dMCBOaid8pqdLCaTuQHAgpVNABBNTVAQNBNzVAEHB3+Xp27Z6wARj53r8OrrXndC+gBnPH18fTWMa76nJ03Mck9mdZdY8k0wByqaVjaJWIFUOzy8vX8rV6e3HWKckiRNbOHFEhSSLc5rjrzdtNw5EqZLAYAACYxDZBQIoJVoRQSUhNUIYSAQgUc0DRDlqqAAQDloxC0kBUNKJFqRJZKWyRG4ZZDXl05uyrcuRiCuLshePo4YuvXVYTPP05ddYa83Wkq5hVQSUENskoJVoRQIoiKXPbthzZV6WnL1I2EZk7UqmoBqUTVj4rpdbAmpsyjPK3vXJcnUAAIbTQAWWNABROUoBRNCpNABZAMVYQ6ZDoJKSBQslBI2iG1kpCaoQOEmqoAACam0AJcuL0/M09Cs9IAIMdprwuqdda9Lm6cc5jo5Os5enJ2azcZWAoAJpgAOXNlASsAkMq4OqJt7Z4drnplbRGqcTU0NMlMdOOq65oACbgOXPTW61aJm0gaElOGUQwqGMQNCKEDloGMQwkAgBVU1AAE1NWJwACadDRAAKpqgCCamqAgYE1FWMHKvN9HzdPSeO0AiGhVlwb9V1rz78Mzv0ZWhhtJpOOpoQFkBTzookKkRZLGgFhujgx9HTd5tOiZAoyltmdFElcizu7oKJEMJZR5XVjWt9qm84YCiaRgDQKmmgDVJpGACaGAoAIQkEparNpZAtqUmhDWnDBy0oQrQImmAxUqSBQSUEMoRQs57B5foYXWxRlKubBvI55O66lqpkByxh1ZalXgRuTSzUtGZSdEZxXS+eo2WaVo1QaJSamymnKAE1GFFvYJqUoBQaE0zj2x6lYxkAUTSNoGgE5ZRINIKJCpEU4CyQBBICqpoTCCairABogApgQAE3F0AQTSpgQAyWnTAgAI5O0rn2xyOt8cV6HA91TwK7K5unOQZKRSsaYsLUMVpVk0yUlpKEwECqGUSLUiS3AXOOSm61piJHLRQmCYJNkU2sjETYSUhNghhLGIYJMABRNIwAAEAQBKmnTE4JqaoAAIBFUIGIBy0okWpEWSFEg3DSyGUQFOGUSxy0OLF5I3i6y23hHXOpOlYVWw3JLoM22IoJVyDYA1LLHQCHMYHRk9jHeglqkAJSamygFAQqmkAFTTQAUTSMBQATTQAVAIAKJpGJgJDEGZQsMol0EqkgULLYSUgKBDCKVImNVNyMYAAgEbTlAVKpoAIE1TacCYTUuhNxnz9kW8t9MplrnBtXIzrORnVPPB2nGzqXM10laGS6aML0lKaBiEVSxiRUuSyQpJDqGUSDcMokGnJQAJhLGIYSMEUEq5AbEqRJQQAs3FDQ4JqabTgABNVQEABNTVDCCamqAgAEBZQCiaFUUjEK5cpZLVksKhpSQtQJLEDECFQhiqbSBQslCRQxKglXIFBJQRRRJQKbkYwQ0KpoAFQCMBSalKABNCqaBNLLTRgKTUowFABAEkgVmyyQuRFOGUSFJJLEKxMmppAYqVSjGCKCCgRQqVBFKkRQsq5GMhMBOasAJXLmywJQAlqrENSk1NlNErECqXYASuKmygJRoFU1YhkqTVlABLQ3LGIByFEhUiLJCkkOoY0IHLGJiTQ0wQwkoIGLNTQAQ0Km0wAgmlTAhgE1F0NEOamm04ABAUwIABVFDACamqAgAJqasAJSamymhWIhOXZRJDkVWSFEg3DKJCpcliAGhNUJUElIBslXIDBDZDGAMSaGACaBpgAstNGIUTSMBRNAASIhVFUwIE1TaYCIaFVAAATedo3DWpJSyQskVpCWSLSTRNMAFExAYIoIZRJREq5obBDIljoAlJuLKAlACamrACUmpsoCUAFU1YCJRNWNhKTU2MGIYstNGIlE5stACENyxkgOQoljSRZINCKJCUCqlQlTJVoQ2kuhYKAGCGE1NohkomqGqEwhArKAlACamqAIE5KaBiZFxaACkXCWAoATU0AATU2UBKCZNS7GIlcubLEiiQKhlEgyWUSxy0MABhI2SUEq0IoFNyAwQwljEwVJiA0rTQAEAQmnTAgTQNMGgctVQnAATcVTAgTVFSxgQk1ZQiViKVRSMklpJWWSLRLRVFDEDlooAEwljEUSyrmwKCSgilRLZKppWMZCGqVTQASoCxgKJpGAACppoASiCxgKTUowAAVOaQBKCEoQOXJQgklqVnRRKLSRThlEsaSSyWrECqaQGKlSEyiSgkpIFCyUiam0QyUTmygJQAm4qxoJRObLE5UAKpYNMJqbKAlACamrACUi4ssFK0KwqWMQJoKJCpEWSiyQZLKQgAGmCVIRQSUhNUSUEMYDBJgwFyGE0qEMEwE0waIctU2EABNTVMTgTVDTACBNVQEABNTVgBKTUlAAATUuxiJXLmzRJFEity0YgctFAAAS1QhgpuQdBKtEtskoJYAMVKpRjBMFmppABUAjAUi5RgAmlVJohhLTGIUTSUIIAlVS6YiGgFU1QBAnNWIByBUMokKEinAWSFSJLEK0AmNEqCSkBQslBFKkQxUqlKAUAhNMYIcubLAlAQqmrACVTSsoCUQA07ACVCdjBDlyWSi1KKebNDILeLrVQjSZRQMSpCYyRszWtGFahk9EAyMwaw2IihZKCWUQ6CVaAYIYS1QMIAVDGAEE1NWIhiBVNAAE1JQAAE1NUAocVNlgKAQnLpiSVJJoQjQyC3k60UMaAYADQAySwzLZmahibIh6EQWEMokoIbAGKk0jAUTQNNABZaaACiaRgLAyJadMCBMJqaAAE1TBwmBLVUAQAUNMAIQKqEDcodQ0okVpJNCQoQTU0IYRh08upu7ebmaBk7ZmtQzNJBsEwJpUIalE1ZQiVpqwacCYstOxgSpObLBK00DQjAVCaMQrkSUIGkinIMQDljQAmCKCHAtEhZAWQDrOkokWpEWgBjIY0RQslBFFElBKuRjBMCamkAJRNJQCgAmnYAS5Zbc+89gGNAAmmgApNTZQEoBSaaAKBNVRIUSFEhRLByxoAmkMYJUEsYighjAYKaQwATQNMEwlpgAqARgLAAgCk0DAmpoAIE1TAhtMlhQDhDVKpoAUOWqoCAAmpqgCBNWUJLRINw0okVc22Os9ZJm0IBpgAJVIygkoJYxDBKkA0oNIwAAhNOmClJqbKAUGgaaAJVU0AAS0lCAQhuQolDcMokGSxgEgSiapgQAUqihiBoksSLJBuRLUi0SDcUMQCaRjFQ2kMoltrM6SgUlQwmptENS4k3ubJmKgBOasGiUVTZQEoAJpjTQJqxpqVoLGIGIFUhakKkRZIUhDEwGEsYhhKtAMEqQDBACaYACcsYBkULBaEUElBDKSW2sq5GDAYIAYEAFJzQxOFNzVAQCZNTVAOCakoQABNJ0ARydGG286AZoICoZRJDlzVuGUkxNMAZIwRQSrkGwQwilQmEqTVlASiasGmAxZqaQTUomrKTSiaRggBCqWAgHIUSAClctVQiGATU1QBDlqmwACAFVAQAUnNAIGiTQkKJQ6hpRItJCMYIYQyiSg5dCdTcZmoYs0mgBKJqygJQATTAAQFjAlJZYxOAEqqXYxCicpYhWkI3IWQwcsaAEMEwSpAqCSkJjENCaYAEENalI0JClLCs7RiFcsRsFQ2SUkBtZKCWqEMEqkoCAAVRdAEE0qYEABNTVgBLlGvPvPWBjQAJp0AQJzZYiGIocMokGIGIBNDBiVBFDEUEqpKBiGgYAATU0AEqAsBglUjABNCpMBAnLGSCQSiaqgUAAqmqAIE1TacMQNCqxEMEKpqhNQ4pVQEABNTVMSKSSWSLRIhUMYgOXq5NTsAzRMJbYhhJUjGAMJqaACVJqxgSiaRtMAFlp2DRKTSsbRACqgAEA4YxIZLKQAmgGCm0S2yWwlqhDDMRK05qhAyQbkSyBbSRTkKJClImjza2kxNNAYqm5QbFRQRU2iGSk1NlASjQKpdgBKcnXx7naCxWCFU1YASk1NlASgAnNWAKARVCRSQUSxiQOaAASpAUElIYMTAmpoQAnNAAE1IwATkbTAQJpgAYOhZVoBkAOpqWjAlE1Tc1AJhNTVAQNArz0AAJqSgAaCamqYiHNSUAAgVS7GJRXH1cm52iM1kg3FDEQ5qaYwQwllElBDYMCBOaoCAAmpoAQJqqAlE0jaBiBNOgSG4ZRINIGJiTQFBI2QyiSg//8QAAv/aAAwDAQACAAMAAAAh/hzPtLMRDAQjBnnRzjF/NdHtB/Bl7tncAgs6ouSM2OAzbzzLrPrBnndH9u4gQk4MgI8MABEUzne/XXNbB1Hd5jp1MJXbF+dlHNd/PO6iUCeciM2nq/5hrxhbNDd/T4jDoys00MEEc+KYU2AC24P3zBOBdu5xdhiRti9/iDS3OAMjTfDnv1Zs3T9/vPdrwdXr9jNhWL/Mf606WqGRSe2KCODad9bxDrR7HPfNcwqEMAAMI0ws6/Y7vED/AA6Q4UQAfYs/0jdfddrTbzf/AK9TIAQ7wgzz/oIMIyO0OP0ODu+V+8wgDQKwh4Dy5AapDKpBeI+G40c41c+1N3WvEMfkzNNrIsVOsINNMX3s/XueEuP2OO2ot8JfvC9zzqQzpVqxSihI6QMPtc/sdc3/AH9IIskg2VM0980330LT1rLfhm7JcfDkpfWtX99mDDjD/wC04M76PiPKUP1O/wDNKtSGMNO4+ua9zA7DQiAAzybgzgjhwQA87+sgPMM38tVv3tfktO+MNfM9dsP5G+d+J39p8ssFdOsNP94MPyp6p+JLJg6riBQCJQAqju/s/EfP/uvfx0G08vAckzPeugCge80McPPS8dQMfaF8f2vf1bUcsWsM/wAPvEekE8YToKDD072x7vLgj3co+9PtIBMtBg4T8JbDPD1KoH/cTXjX/Pffv/7xHHLfvzfD3oTeJ+/tcDD2zDADDkzmDHQC/mjPavcwAXHfdPDLr/vnfr/oCkX3z/8A/wD8zQjgxigD4wCwwAq/iQczvPyMNJ+O73r/ANLf9cpT7trj/uPwQSHHPzbb7/b9/HPUDDoT/wCNxJiIHOJBGMTKPDNOKhKirPkhCwq8ww1/1Vww1+8/+76/3/8AesNU8MQ89Df+Ae/Afr/MjoNDdOocqPcg74T4hSBhAjgygygAdSM98MMiDTiBfTRvyiDQgTqghvbffqd+T8OIPsdVL/8Ai9r73SBH+rlnjgD8CywwwDP/AD36P3+O/wCA4wAqTQzjYrzyzh4iQyghCjLRSdwM9T+/89Nd+YOZ+MNcMusffsGNfiNPT/MAf4o9Z+nr8GgHf72rsM7PcguCzigwAQhByAyxywQhfMwiBSzRxBaATbAgriSD5hY/zceAN/f+4H14FeoHL+9LuMsMD8v6Pw9rz4CMMM8FusNj/wDgHikjYm6+Omna+k2g8q8iyAWMUMY2M8LMPDUDF3LAD/r3D3jFjDg/PI7DI/8AyAgE5bxCALSVfOl/diQ3g5w32N74A/BHAALJKGPDAEDJFIMDLHOOMMFCDEYFNONQZhUh1rvms0v/AN48sf8Av/rmH4f3MvbvPqPvX/ADXLf9v/7YPfQ/v0ajeTo/vemqLt4S2dXKMO8kmIsYEM800Y2wS/sv2X/wsLpjXgTfs/8A6KwxOz3AzSeVmjAWZ0FJF8/iVq04P/6Y8Pz5DALDDHPIBDmFOPNOEKDNPBFAF0uwXzscC0vQj6FBWPOcIwEhwN/6AwN/04wy01AiK2wCG41u0AwrPy9iikGOeLNDWwgQ1/Wp2YG3MMnHPADGNCJHKHLGCBBDCAhMNK+EJ7BBnN73A0hPW7oYli7gx/vditKM/wDYH7/+b+4oNT/+MNQNZy7hgQywsTS5iASwwC+DDHoXnDDxRlQyj6Z1nG7QgKyLZhoIQPj/APpTo/e//wDi1DcN7t/9k0+Pb/gg3LhRMhIPNvVwJd2YeA26bzPrrAFIMEDGNHMEECBGOPDBCPINPhDKdssPhuKpBs4o0ny23/5dN5XLn/ilu8gVlivF+1/3AhtvtC4DH/4Gskj3kDjmLhDYvdOStJG5yBV4GFNfqN3BXIBDFEIPvJLCOCPFPlLhD5//AAJL575Tdpj7LZlZ7z7QdCMNjto8mLU3WGKoMKYgo6A5jgQIARxghjwxgxkwxXDysHSEETjxXwco6nQ9YW+KiC4CawxhgIKKj75S4YIKg9D74yrwO56qd+6oKjT4Ywk+47Oas0QgLTfYBa5VR/HwmgyWCEwwMj6wDjDaDggDw2r4LasTYq0wLYjyT3cnnyMWIzAoVj+up6qDjQY+b54LYQ5T77j6zXChJTw2TnBEtCzmskGoWT16usyyXU5+bD37Xy7L4YpOIDP4ILz7jLIDaTfygNj5b6ZLLLKK0P6ypoQRNoAq+tTKZR+HDihZYwc27yyBKDBXzyCAKwowihATzb6KpbDr0Mw5w4LjzXijqoTZNU4BTPocDkrTETrarIcLb65KrT4hdop6TMDSUV0fF1dQ1VKJWYP2YvDKda1WTEn+YYIFxqrUF7KQBXzRCxShCwjjpwLLBbarTDxWJ9CowfsUagxMy7WKIif3isn3R1VKqJzJAuIIhIAwAhQTThz7RZTCWSjauBbyBwMHvbiLv0IMqDVftVrOxyxdhUR7quqwJb65arB7xY5bxT4aAgztvvU6BuMN2Xa5KH5H8zV02f0IEoe3CHzPSCrCRCdAQxSJhCQQjz7j4JSragIjwKuZ5/69SOgSxCzjrJ8aINXaVFqlAhq46GK77roID6r7obJ2hUE0mklkme2LO1rSolzGLs2v1Lay+wPD9w1v2535mdgEvyzo4xqTYpY56h6JTpH04TyrhV8h4UCTNE6GROQ99Cs/zxzG/wBSanTNsCt5kM4giEmsEACgEqcEGeJ+HZU32oyC7GATYCVgEgflVzjivn8lAxyVqZLYeoqCoPa++ePBSyNCHM3olf4Jz2+WOQLzkgbU/wAlc+cl+iQfV8cbLgHQVJpmNGKADOPNDIoACqTpNZUYApDEQCtjDZ7n3aB50tWtCBUUySOgkGaC9vg6gHgtPnAkggqjQ+kxaYsjg4lrAXLVpEPJMesTq6rCPsF/6zqSJpYEA5zSjjJnqNtLkpjkcfF1/uMhyhSZ7cQpbe/T25j2Z/h/zpAouRzsSnxXxfRndevzACDKbOOPNkvVDQw21PCfXOJ5aPjCfAHq71/tBPttBqAuCghQoP8AqO8/nrqAz4L7qIKEL5HYNIvK3dH7I27lka3+82yvE42QlkxkF+Oe1cB1BwftP9pCWnQwwSgAjrdx18EVA4aKb44JZaBzwwN+tgabFlMNdaL8gdY4TdK2ud/3+zz4j64IL4gFTv8AtVMWQ7U+KE+C8u8NmU4U8+Km+WD8G9CHC++YbdT759d846I2Ee+1gCvCXptExe8NJZnFNLbF2MhKYFm4+nMOlYX7Zx9NL2cO315aDoAd8QMwWBMmA/k9PHAXW+pASDQgiAIcrZtJAU2883SSeX+KTm2S4rlMCEUO8qA+OWAgWIxsPTExr8+TSi7mnehO/OlzpPff7++l0od5NxRVNta4rN/JBtYBw89AAob16fzBjrdZF9Z5XLBGu4znh1qGn2bfmf5D+qX+hu+X+dCUUycu8++qKBor97ukWddCCG8KSAF28LrLalxgRSkFqaXB3WGj+p21/wDsQnENPODMMNAjnwIT2v8ATuaEGXXn09AdXLDUkxHXTOzr1+kfTFFUFtmUcF/veXmVgHzznLL+NsevfImQoLX56sQn+LCoHe1pp4WzvgLN1UJYv4EIAsb253bJz4zICgLK0f44fK5ysY75jo/wBYoyqfqG8bXz+poFROrFXX0O06w2sOvFH+2M023AoSF++qvYUb01UnHX+fGmqH4sd1Xwg79ycVXkIu/o0oIoTjygJbz7UIDwoJz1O+LgFRX7IUSoMGVa6zKLOXgoFOxhFkUNE4OnZHK4gznCMBHXz80/zKLaqfOGoxkWY6E73m83C2pHq5zo1z3YWdX8Ab132nt3c/8A3/jBRdMV88VNYh2+4SxEZ3BBxPlwmfR2PdmUGCujQmblYpHBGW6+9Sr8IR4BAQ88FsAEeumgegCCcOTCilqGoIeLEjzGt/n+sEDSc7NUTxRtdjWRTPXLH57Pb7BxUQ8EF8VM5P8ARzSfZDBqTjPvj/tIUCpjCiO0YWaXIaQhFOPPAELfPaAIQPNENgIJmciCAgQitTmuIm9YBPpXzQujqTU5ThGYfgawr95sNb+X/ez3+8f2qljNPOSgCAgXsnIk8UkxEDXeDfXAvp0nwUeYqzSyeWdlRTa9U/KfeUNDhGMGDrbvZRaBxTO0NxYqMsmncZT1wjCouTPWXYcoasFgAnPKUL3KeJRcf8rEhNfNOiIAlProAoWViZEntNgu1eubgraQPag8Z5GRyy56969ww85ywTyGLmMPF/CLQEdNWSJsVVi3cvfQQQTafUyh7acbdvb/ADiC8CwEDEA0ACED7jDSlDBHjQDqwxzl4Uhbgmld3cJYb434KytvGl1IapCZgpDMMuPOMd+ME+g77wpai74gIz6I3rkh7iCavvM013nEl29CR2nOYTE0NhMy1VzfiP3FDA+CHy1iisBnfQvHX8Ahk73GFnoWMDn1WtQM7mob7FHTRSJPy0Vl8kv9u8PMAiYzy4Bb6gJBbrgaqU/TgFfJnzA3Ckl33z2kaDFMP8vj+Wuc981Py1Xn8JQoQTKxzBUxhjwsk0nkP08jOT2HUGGUbBjKdBEZ1yz3ynynThXivyvm0MB4AsCzxQz3jTQxWoSz6ipITtQEXoGY/jILrQ2EXV32OE82cdva88ffkXMCxoCr7BLZyIxb5UBA3jXjgFB3HHkxlT2d23X2HFFGGkhVT1V2lT8BHCDwC7RLiAfDi9CUXH/xw0DD75X40IJHb2Y6X5364nLnF0kkc18Mevccn9+vNCxIyhJD5Jy4Cr7j7o4IRIJHamAL0vl3000U2XNGclc1n9m/32kDsykADA4wLyA4zDBmgX3D8xlXwkUEEOGV+U4U56n7374E7WJVHB06dH+sOfkc388wZhR2DgwwlIjia365T664qsJdbL763LqVKEWnGGsl9UFP1LlVf3ODvQAz5QLZa5xr4RKCwLl6hn63znmEkVHXKGXm2JnPUkKHykHTH4vxVGBkQ+Ff/gwRTDikhyfDzjzFCTnI0Lq160r6aqlbqkJUZ2UGUlUUV9WdGPPcvG8FkLwDCAC5yIIAoBT6h6okJarLX71XxHH2EF312EHHEXCXGC0wEhH1SHHMxU1IQ56jKSiwbyQRR9RzV22CCVjUy7YY0IakLkIpEJ0U1VdMuzEaL4Y5K330yWzwizgwhwazBJQ44IJYI4gZFDIiVfu/AiqwQjFCXgNtvHfCnzQEBPxHLKgJqb6jqZg6gAKDiQFCUUGm1+tPd+eW3HYE4ENJ0K0RRXBEhnF8OE98MOwAwwlQhSD/AEogAw8k9+rCWV+TSSTKBSAR3x5pd5BdTBRPBfBZNJhRdw/wcoUgQec+ig7goGI2+8+pEIV4H9lhFlxBF9R0lV/VG9w0REo4JN//AB3x/wDMcDrAgCTRSVixiwPTmuhURxnYBL726FL5ZYFZlWnV301VXEc3M8tF1EG8FCQAAshQhABbhwrAIozpY77TrfH0kPWlkUk2EWUHGL1bmnClYVStXXP/AP8AxmDgnPnMPhCoGPJABFTDYRecewdJfuQktvuQmWxhTNQCfSW0W3+3849fweHAGCxG5OBSMCEMPviEmMtucg7nlIpQwXaYQfSXZQRSYZTbQgcYaQYTbzyuBvgHvMhhDhgFmEsuBCTBQcRxXcTbfYTQtXqywnbsY7ceT9Xk4+U/p2sToIDNXNIMGbEFZHZACVnfrhfrBhqQgfsmd/daeZYLXJbWaafSYVaZaTVwfHPmJUlOmkMoqsotqlDlkvsd/cfXb9feeUcTxf8AuseFJO//ABlKBrp+yKqB/8QAAv/aAAwDAQACAAMAAAAQRjs5fACbymCmPhCbJu3Cupc3969ZABAyM9oH4/vAHHYwEstVNxM/ZpzczLhXpFKVZmN92wx9oS/U4Ux0PTKHL4D3x3sw7L+rkjjoUbrP0zz8jUTibA7vWLv6TpYhQR6iZ/ldh+BVUjr4JbZ370E8ImSW2p532lnOTZCEzg/UfI9x5iNJi7/9htMJdarAh7sFHQj3n04xQXQ7DvutHP2LfLU7i+K3c4T6RxE/tRQxpWfniph+jKP4ipBSoHQbr9/+PJMbHamR5oSwyULc1fJ8rVlB9SLX8YyivFC/xF5NU4SepJfHwdf01LYTnoDbdIF0qXzIXrkknejHYzWZbZySKPl7Cp8uZtQf5uXF2XkCHm8zzQhXowVyhYv5x3zvtudtL/lhFOt6RZS3YgDFdX5hUYtq89QOmJAmcty8jnJPxpM5GAPvwG/PB92c6Oe9+yPLll0nWB2yxQKmfi9xfBUjGZSPUi9YRdyfNGhcWZBEkb0otAMGz81v2DF/LixxmFqe+r1u8T2Fdjj171O2Ps+d+sULAQhbt/kT739LPyNBf3hNzVO6Wt0ZhOZKBC8oMTqXyQHT5OGXyyK4Q6cMNkFNE4FGg8P4JrDDEUzGUwRi6tLNdt1yhnO9KO07aBVpo0qmMcO8zkx4QihGzk2udUTj04MRwQUp2YlCRhRzS5wytOMNBCCcbXxz19NnzCqFuVHbOpV9Ab08DS06MsZJkZ+Cne1WqFNjnpEas9uR9x9r5dyTx8V1u9NgWZlyx+wNAE3t0TvLEPmludr8ED2kVrkhjU7Jj/leZDhDCwxJOvtQ8b+5c5SqRm4ED5N6x9IvanDZzPFIX+Nm19i7GNNmZmUZS9D4NmBV0y/RhxJSGU4SxdHO8ERIscQr43g4VjDSzoJtm5VW1H95lOF4U2Z9tFrNZdywBNUqxJaP1t0f+A/wgUEIX9C4L7JM/L+Z17SsHoMuaRexLDKV9O1aQlJ+MT5A9zhDboqtebHI1tafAEw41tqvRGmZOcNEOmpapcnx7UEAh/dNKRxYjdxtcR+CVqXnBrsXTUT53ch/P4Az8G1GtRhmNX9BG5iSFutdp2C9hjNpCjeIiEgyEcduSH1/2coI50iqUvCuvXYj3P8AWb+Ypjdfqq5sQi6X8Wgbpd5lfY1zeej2IjV2xilthx8C4GN8vyxm0WgQOxeThTlhQhMiYXEFuAjreAkGbs/WiMTTAQxUszJg3GVS6PVI36xX0AFpIZnoTpacSiaiAekeYBQR+xt8RuXSvjHqCP4AtfeYZ/qlbPvwza4USzWskcvaO+RdpWUpmso0Jgts6hTqAxvhmcobRXHnVO5JQCwiOTLbF76+5vj/ADjvq2kp04XEJuWOLFHMroOHLQah1K5WsRSqq58mD4GzHr3CPG68hGde88vwWm1byYkJZb2HW3qF4hEBpl97W7K0bmWZ3L21smUU+Wj7XZhw95mUJji0+y0hIX9VrL6cYppWMmo4IHX53mXoNggg8ndFQ8TbLRpNN3p58Dt50knsbykoHBrX72FyEJkEh1k80Ie412KAXtRixkK+TvPvCekJsDgtPu93AAHdccgHvx2sTUf657n4/lMr1jIVoGF8TXnqzA1Qk9R/gDb4L+QzgePHAfqUxfJN/wBZH1+hSiEmpCzCCHWtOxy7iEjylpSsjV4AIwtfVEFr+BbdW8gRp1sXDzfsEO0cGRhmua6muV6FX/idKyCsFaHDDI/vEL2L3NWJZDexwJHX0jR3mRpQzWrD1lqae+J/v3/IOpNqANTxPwhU330Xkn3zCpm0w6sIN7y8tTXgIYLmAywmscYdv1Z3RVpHptBOySt3tDhFc+lsNdSaxdncvD64wRQ7MKj6cxwnpAmZdXze/eh3ovORUeAaCSUjOojI0Ft8DcEFcNsdB89TAVzlnLjOftdPFfB/dlBX9vTXrFyNXjlPhCXrragntB4vf2V3BVdszlhrmiQ2W+qWVqZPcnIcP8rKm1+kKemecO2aRGAX/wBw0PU0YTwXjl9EDu85L/J0mqKauNI0TolcnvszQ38wR6Qw5Q+3MXX2Aa6gzgu69epR7j2zN9G6ZdZG7Ym9QojwOWndajtg1Et06d7Qy/W79qedsf7zQx2P1CEzrYxSD+2lv7zCcRMyDbV6UKsoKENjCFvVNA0ClnqIhP8Ap7ILwNXPvnjTmN43C30RcjGc2BsGRSjEwbiHfW+WDK2tFX7OP2u9dU/UpMefXKITdvZGDsM88c75mK2sLtr6tKGWwbAirNHM2plX2ZgaoMIqwZqXLmG3NUPPNeMaUmz0mJNFpflsT8rLO0KFzEdi0xfZTE2zF2dpaGMXR81WHYG32kwNBpAQuZANJZXU4IWtZPNs9Ys/zJpx8fbwspt/J9unqBMlPMFtf/mNW8/8/T5q5C5P+ukJPxIX8KgCEVIUtCscsdoSdKhhvslewqxf6sY5rLozYoXFI3vsk7MEle58PAxmybjakTNmaHgT25YivZpqL7CC8fM1IW7p+/t8kMv/APnxXoF1dpxx+FTFFOCa2pV2F+KVnRQhuLHJ9Pj01tefyIpb2Na57z9rF7TzNe/1VrRDCkbDqG0rffhJeaICYnNrYEiHZfUg9pjkdnepXOPd+w4aDivsYAqz7NjryPFBx6bMijNAiVIZJxOhEj6yshC+PqcpXKKP2NVKyxrPVwzNTnMRCS18hWnR9wUwN2tYekqss5UEGILlLky8Ka2qS9XsxuUtFoaKaqQOECgM7f8A2F6qLoXD9Tz7XyVGZUNq84dFiEyQSfIdi+vFXBkOzVRL2ZwyX3QTyz/Ne/2KobVaAzqT6D6tM0b85DOp6SPatMrl4b0j1YUP/BBAzTCy2e+Zx3//AOUpZ0D/AOuZe+TtarMC/CLPvvsX6dsh+if/AKf+PgrovARrJL9UJhkA/LDcYxyapHSWV7Eas83FLfGSXFc+Ep0ba7R/YAf1CMik4B51u14e89cU48e9/wCmvHVWVHTy1sI5ZpplFwSOd7rAANbtbI1TGTw+j9pqyGr7+sWCtsirCoozR2wekmZv80ynF0YEhTXw8XBBrlSU5KDT3jA96ujCsNBSvPNkCgBPjscc/wCLGobleUPajWqUiLIgVqCOhvRAxQjl7N8ekxM78gubmYbu5tKpFXc7gjDzgiu3iDnXty5B5qP4YPdNLwESMlCZArdSJAcDK8KVbCp8GNwj1+cLh68BXWPOvCSeKv8ALIACbrA54jZ7IkN9mcqoNjsbq6v8BCzHkQb/ALB/gnOFcRc+r+MQ8xqwbA3kb1uFLfwj07IHqn/QMYoLSuacHYW3414mmPTQOVtcMQ/7KcyBj9ZViKECjmSJ2lB+BlN6nhEB4hn0lVUhP/MBINakJKUYs/Yk8lsh/MvHY8YpO+srx9TxLIzpbRI9+2XCDiIKKWUo6s1ui7dL0p1z6eIawSQU6ADTv0bhJryPhFalHo3xQ/Famc1Ln0XBd8fCeia4cxyoXTWs58BHEsctStDB+58WLcuAf1Ow0wkzIN6tnSXiF/EaiKf7vjSNNHIJcKFIjToO4ts/QuCPBBE0+yyGwAVQRjAJuitMNjhPy3uwPbXdzvYZ0j3Kp4+COnx/7UE/+2cm8+Px4i0u22s9XY98LnAzsa9HpD6v4RPACeR6DOMAItMakqsjgYTrr4hZv4BVv0ETN+ax6Q96I3sa8oZshPJ9PadjVA7zK1V384N0oXLKAyNKUqc9gn80HHWoKbPSZQJepKf7GECU2n5s+I77G14DgmNiPUZprewvHF2gHgO9NKfz5/PC5W5AcvqNDEX7PVH9u/VIis7BawA2zKoCkekY4aqls9Ri8T8AighNDzXcd/iuj35Tpgbbkidgq5WewxDaxRCqowihQe9BJpK/mDi00LlYsVW1l/8AA1NIKQ7SDk7yX9OcSU9w+U8hbrp1aTM+1oMRaughV6+nOU8OsbIrsobwyk1bEGrITIcLpW3VMszlZ8WDvnRQ95C8OkG3EQjiRfKFH863dLQzpNRZDxH39hMPsLQc/wBYj3IZnT25TUGYYMXEhFoxZIXiso7HlxHjA+8GyTn07/uPChlvgSSf96ysW5EXNXVv64uy0m0Z0PXqtZU7StTtfm1bUYKO5BVO9u0zzRyZ/H5uO3SX6IzwHeGBUtRZy0dlyeuajn9jplVD+Mjfa6mTaEMteDWSf/TaZ1AbAcGi/NzGR+JE9XYUaogghffWfQ5HgZ4m9qT4Sl4vBixM2N/GowABtqI5HHyYHC2APKVhFbXfhV8p0oelidgKt7dt80iAILLrHkSDYjXqXOb/AAHNPVsNCe+BdAKM1P1i0yyGmr4P1vU7hH+gjKswiC9P0y8pNd4Xh0kkQw268Q+4a0Zc3qXf8jyYBpH+rcrSdBf9zda470LoiY9yDqbnzsNOUfwHRzH6mGPby9zu+gPmrsbt/IECEU7AkwJSAsum4yu9VAPZhBGoy/jy2DNk5utcF9V+Dj86GztTqbSUE/8AFVoQOnQPF+xf9GcBFHPbKjAUtIn8DakLEh6xLX+yogN2FCAIHpS4Z7rsYCA7DE5iju1CVw2Vx0M9GVCvXwXov+QAdA25MLfwlB7UvTsnP+jw7/8A0dMQEePB0GsaW0Jws6Q0jVc0woZx9P4G6c20Ofp/OsnvPQKkgRgsYj/zcQCKcFkokfjUgOYkTjhfyfrscphf39cO4MUYkYOwKePIAvxeZ/F7yrwFxxN/TgQJvhelbCm5z6UUvbp93PkChN77O2X6/wAIUwOAr4O2cFk8olmshNVTHRnOzv3FGN629F7Hqa2o1L4EouJHnDM4x8lE1xtwOE35RrpezoHU+8Ryskdry2+4jPT/AIMql5Ga9qWxXCd8fwO+EXhnTxD0gR8C+HdzPrvZvDuDNt/lvUn+N8Zudixdd2GZVBmpfll+fgB9cdyIATvaiyJD1BJ616qwD6iZGOOILgUNOBuHhOt6xG7FKGR2XWNapyXaHjcHwD5MdRz4/rARAFtlvIv/ANiTQfwAwhc/lirzpXfLYUkxcjRoVxvYjG/fO8F4Fx6g8aTMz74Q62Y6UbdManuBaHG0c/GK9IcGnhQcBicucmgYixR6/et61GWwaeQ8lPy61GPsYyRXqzcb/Dzqs4vs6Jk4AtkbJXlyYD0Q4N2I/pbb5XD0Ol6LcBwM3V80x0W4yE9Uc7pRB4PzRXkUbTSEusYaRtDla0pApxNBQG9D+7JOwPXvLVkMK5vmlgTuqnFkKJay1vhSobrI9kRsIZ8jQ/6JmfB37E+X2r03yQzvQIXlYfJ4f21ONRRyCw0PuQFDTCrWVAXxfUzfxPVWxBpfIBdJgEw6TZeMSsegNzVlXHQF3sqhPeo1eN9IMfqsvmToZrultVgbUZixtsupyB8hUZxx7zQwqjvoeohAVqxXO4A30G4zjsNoccRQ8neeqOjUgDaav+hdcB/qlERw7PZvIzP84FyZcxN+ePZgFI/C0eVrVTSIQjTrjjrcuQ5kPBsKpipDjDHIJEBtD8NkmvSnQGM+FDqYgogIsDupTvUouHnQ8bVSrdgkpsHnZ4cU/pgR10wo2PF7P88JwY3zDx+H2Ij1LDUMZtRITlAZkUaWjdj40tamD8wSXL/fLLnKSCcNwCOAxKsFB2OJyC+MNahRjhXqBhkftQFvd3jCPDPzJ2ohRMqanVvSsOOMIInjDbmS7RB18n+i58DUoqrR2+dckyJBfOdA7F5R61Jq5z+mkcoOvbeWcv/EADoRAAICAQMCBQIEBQMDBAMAAAABAhEDEBIhMVEEICJBYRNSMDJxkRQjQmKBMzRyQ1OhJGOSsURzwf/aAAgBAgEBPwAorgryvotX7avV9dE9UPRdH5UOT45N8u5uY2WhNHBwJKupQom19in5b0ei8u5m74RfwXHsXHsz0fJUO7Kj3KXc2/KFH5RKPQ2s2S7EkymJD66LqPRaro/M/b9NXpH3/Tyos3MTZuZu+EWux6RUNLuV8iizayn5fbX21fRasstjbTNzFJkmbhNdi12Lj2FRwcFG35NpRRQ70Q9I9H+mvtq9I9R6e2r1tm5m5m96+2r1f5Vq/bWXXRdSXV6LVaro/JYmNm4TLLRaODjuUUbRooSGtPbRarV6bl2Lj2LjXRlw7M9JUe5Ue5tX3Irhco2m1jTNr7G1jXJQupLq/Ktf6X5pddFquj8zZYmbi0WjgVFLuUu5XBRQ/J7eb2Wtls3McmjcxMb5L+BNFo4FRwUiuCihoooaKEhoo9nq9EPRdNXotfYsstm5j8vtr7LV6y0RLq9EPRa+3ksTGyxMvS1RwcDRQkUUVwVo1otXoh6XHsXHsz00en5PT3ZUa6lLuV8lcFM2scWbWUySKEhrRarX21eiH10Wvt5UWWXwWJlloWlFFFMpm16ro/wrYpMcmbmJjZfwKjg4ODgorgooaKEhlC1rjV6Lyoei6eSxFl6+34j0Q9FqvM2WJsbLEyyyy0Kh0UhI2m0ooSH5Xotd2L7WXh7M/ld2Vi+5m3H95sh959OP3o+l/cj6Lrqh4Z/B9KfY+nLsbJdjZLsxxfYoSHoh6LX21ei6j0Wvtoh6LWyxMssvTgelFG3VD8vsWy33N0u7N8/uYsk+48kl7n1ZCyPsh5F9qPqR+xCnD7C4faXi7MrFXuVi+5m3H9x9ONfnR9Nfej6X9yHjfwfSkLHK+g4T7G2XYplFDXCKEPReZ6e2iH5WtEPy+3mlouqJddEPT219tENstilK+rN8u5vl3FkkfUZ9X4Q5r7Ub4/YKUPtG8fZn8v5Kh3Nse5sX3IeN90fTkbJdhwl2NsuxT0Q/LaLicHBS7lIpdyiuDazaxoplMaKEProh6Lo9fZaIekeo9PbV+2iH5WWJvub5L3PqSPqSPqvsj6i+1G6P2lw7HoKh3NsPuHotVr7F6XxomxtlsUmOXJuFItdi0Jo4OB0cHA0UJFFFFFDKEtfbRD0Q/wAGx6LVa+2vtrLRdSXXRarpq+kdXotLLLLGyxMstHBwcDKKKK0oory8di0Kj0npPT3KRS7lFFFFFDRQk7H1KEPT21fRaIei8z0Wvtoh62XpbLLEyyy9VqtfbypkmWJuxssTGyy+Cy0OqRwcHBwJFFFFFDRQkNFaofkQ9EPyvRD0Wq6PzS0XVD66LX21fRfpoh6L38lljfJYmWWWWi1pwcHBSGihIooaKKLXYtdhNdi12Liek9JwemupS7lLuUUUNFCXI1yUJFMp9iuCtH0X6aIekffzS6vReVD/AALEyyy9V5vbX21louqGyzGpTkorqxuGGShCO6fuPxMlxkxrazNBRSnG9suhZY30LExstCo40pHAkOmyiiihrRLStUPT20Q9Xoh6LVdPKiWi6ofXTwCvxEf0Zhxw3LI5ere7XYyY/Dxxpy5i5No8VsXhoKHRzbRZY5XQmIei6PyoeiLLLLEyyy9FQ6ONUkUUUNm74QpfCLXY3LsJrsWjg4PSek4OD09x0UJFFGNyhJSi6aJrDnW7coZPdezJwvw2KMnFKPvZny71GPtHoMl4fF/DvYk8m1NqxiEhrRdHotV1Houmi1XlQ/IhvV6LVarpr7DEf1GXHghN43a7SJ4Jwd9Y90PRJjPExcI4VfDgnWvhoZMmVKEqdXZkUVLiViE2WyyNscVHrJCUX0Yy0KjjTg4KQ0UJFFFFCGihlC8jKFqtfbzP8yM0YvxTv7URjKEvTKr/AKX0ZlilTUWrErZGFR2ykk10JXudmfEp+Dx5W+YwSrXB4qeGNRUTJNzm5UlfshCIwlN1FWTg4SpibSZ9K/61dWfSmla5XwPSPUentoh6Isssssssss4ODjRyZbFJm5m43Fm74RfHQstdi0WhV2G4mRxXiYJ++NJHo6NGbHDbBW66/ubYxkqn0ZKWGV3d+9E/o+zaPGcQ8PC+kBxVdSitEhRZiWWMrgj6GV2PFOEeUYoJVJyrrwJzxT4fVDKI9R6e2iHovxbHoh6LVdHovJLqeK64MnNOC6H1JqKd7k11JzSjhk26cH+6Zkba/Mv0QpUqJNN9KPF9PDvviR7LWS50R4eclOk6TM721TabNza6slSxKcWzcxtlibNxZZaFWnBwcHGlCRRQ0UUULRplMSY0ymJFavyy6mPPOFLrHsz6abqLcG+drM6aw4E+vqG709zxC/keGl/a0e2stEYYwlGV0n3ZKcnw3wuh/SSivpXbEPSPlQz3PbzovSyxMsbZbE33LZbFJ9zc+5ufctm9m9m9m4UhvnoiHqlFUuWeLm/ruP20kTyudKXt0Lj2Ft7Fx7Mz1/D+G69Gemvc9Hdnp7jxt80/2HjSjF31IY93SSMOJRU92130MkYqb2srjqiUd2BJO6NrGmbWKL7G1m19imUxD09vOvKtHohlC19vKiXUwV9bHf3IfhPqZpzeSKVkvCYr48RA/gn/AE5YP/IvA5u8f3M2GWGe2TV1Z4t+jw8e2NHtrPJJKKTapGSSePH6rfNkU2zGlTcpNE6UnTtCtpJe7FShPDOXP/09IQhL+umOME2nJnHsWy33Nz7m59xSY2y2WWJlo404ODg4KKEUNFCibWbGbWbX2NkuxTo2vsbX2GnSNrKZLrom76jIpt0hb4uuUeNd5ku0Ujxn5sS7Y4mTFFqG1U2rolGUXTWmWSyzVRUdINppmyM+YtLumSxxivz2+yOiRPI5tOVX30x7a/03KV9yWLK5N7TZKN2vKvKvKvJYix6vRaWLo9LG+Dc+4pPuxyZvYpM3swRc7dXRklO3ugup4xt+JklG7o8RJfXjFpcJJmV5IyS3RSrglJt+pWy12MCi5tNexlxYVj3RafPcTj2Z6fk9HyemurPT3YlHuJL7qKqP+p1JKPtOzau6Nq7oa+UbRRZtZtZtZtZTKKKK0f4CHotfZlNlPse2r0XVDPDS4yJtba5J0uEuH73Z4q14v/4niq/iJ33J5cO3bG1XRsbtiIS2ZLq+Bpi19tIOndJkGpW9ipE5uQuj1ei0sellllliZZY2XpaKj3Kj3El3Gl3KXcSXcpdyl3RXHVHhLji8Q01aimfxWX+w/iL64sbIyTjKX0IcIeWMltWCCs8Rh2ZKXZG1ii7HFkIXduuBKR4m/wCKjx7RPFr/ANTP9UT69NERpeIcYr2onDKpPdF7fI+i0RbqrdaLo/KvKvKtEPyPV+VdGeE5xeKX9muLxrjCUZxT4pG9Tywaio8roeK+g88t7knx0PpeHfTP+6HgimtuWMh4J94//Ijhn7pv9GfTm5RqLPE48r8S2ulqjxjksyl7NInmc0rijc+4pMgnLJFJ1aMmWoNdX0s3fCN3wjd8I3Klwhc/0m1/YNV1iWuxxXQtdj09mOj0/Itvyen5ODgqPcpdyl3KKKEiihorSh6vRJlaLozwf5PE/wD69Y424Sl7KiDqcX8o8TPFHxOTfj3XXvQ34V9N8fjqKOD/ALkv2Hjx+2VfsLEv+7A2VyssWZ8k5TU9z+DLklOrZ7CxtxTtcn0p/BJShkx3x6ScJ7d12iMJP2NkV1kXjXs2b0kvQj6shZsv3M/icvRtP9UfUg+uNf4P5TXuj6X2yTKadMei0Wq0Wq8l6WNx7Fx7C29huJi2OaVEZY44lKW7ltWOWB9XMlLA65mNRnjVSdN10PBpfz13xs9PdlR7shljHDkx/dQkr6njEnkjO+JRRS+4jG2kpIeJpu5JH0/74ixr70QgnGnkXDMmP3TTFCVdCWKawqTVVISbaojgly5VfyxKKXFFyrmxRv3Hjkkn1Q066FPsJDWntpHI+kuUShGfMOvYpi8q86Hp7aPRDMV/UjXcpLDNf+5wTweFi6eWUXSfSyagvyysw/7f9Jnh8yxTk5K04tNDzeFr0+H/APJ9fHS/kxP4jD7+HifV8K//AMd/ueIy45wgowaa7v20j+eH6oztPNOu+i0tmSOzDilfMrN05VFNv4IqHhkrSll/8InJuTbfJCSU4tq1ZntRcVHgxpNP0tjdPh2hu4WrRul3FJ9zc+59DO0ntZKGSCtpo3SFJm5p2Kakql19mO1wzcWbvgv4Qn8F/Amuxa7FrscFotHBwcFLVDMb2zi+zF6sNpdchnxOc90pxi2lw2ZcMsdcpp+6IOvDfO8yKpyEe2stMa/mR/Un+eX6vRtRkoqK6Ky4ttbVplT+j4R13McXji5Rjc5Pj4Hu3O+t8kurIwcpUjxEpelWqr2MDpZP0FcmTTUYrTDjUm3J1FdTHlwKfOJLs+pKc27cm2QySUWuqfVDS2J17sWsGpxcX19mNNPR6LRD/B3G59kKXwjc+yMLTyJNKjw8/RKqTUk0ZcUXO5ZcdsywUMKkpxknIv8A9PB10k7MslvfpRuX2oclXQ3L7TfH7Ryg/YuHZmNx3xpe5Pbulw+p6fkjPHCO9O5NVRKUJO+UenuzPS8J4WSfRs+pa/Oz031Go9zG4xyK3wZlG1RiSd7ulEJNPhklu5ckUu6MNNTha9S4/VCi20uLHhSxtygqS5onLBVQgv1bMSv0NqmVyNG1itE05rcv8m1m1m1m1m1iixpm1lMplMplDKY9EMxJuars2Y3WDJ/yR9XDKvqRdpVx7mXM8jXFRXRGOvowUlac2S/hXJ25ovwiXCmxz8HXOOf7kH4FyjFY5u2lyzxMI48+SEeieuGDdT3LhozKsk/10hJ9DIoq6embnwGL4yMWj6kKTt2kZXKaTcaS6MxODxqP03V8syRqT9NK+Bz4S2rppijsanLp1S7nvZ4nd9DG26k/zLpY+iMX5v8ADEPT2ITcZElUnWt6IssstlsssbZuHF9jbLsyn2Y4vszCpb+j5TQoteGfzM2vsbZdmY4/ycSkmrkyae5/rozwyvPi/wCaPEu8+V/3PWPWP6mf/VlpF00ybuba93pSl4GKckv5h/Cz/pnGX+ReFzfaS8Nmt+gjizx6RHh8RPrFjw5o+zHHI+qY8UzFgWT/AKiT7GbE4KKdXFUyD2zi2rp9DxWb6kl6aofRGJ1kj+pDDvyuF0ZIOEmn5FzBfAk30RVaoentotXo2y33FJ9xt9yM5JppmPxkYqvpqn1JeLT6Ta+FFC8dt9nL54RLxuWXYc5Nttm+XclbPA/7mD7Jsk7k33euP8yXyZJvfI3EKk3ddCcsahSSs3fCJ8+Bi6/6omKTHkkfUZ9Rm43jkuxjz/TvbBW/c3+iVrmTIR3ySS5F4OLjbmr90uTLGEGkr6CcU1wZpL6rqNH1PVb5ZKcJyT20bF/TyONdUyWRY1CCjw4pks0XFfTi4u/VQssZcTjZJRTaPSek4PScHAqOBUUu5S76oflXvr7HhP8AWS7pr90NUxroUY164/qZPzy/XTFk2b3xzGiU4tcQrRJ/wCqN+ttj+nStNCjg++X7EoYr4yCxwf8A1EbMf/cNmP7m/wDBWJe0hvH9rFPGv+nZkcXGDiqVMXUlOUfDqUIKM32XsZJynTk7emV+v9EtMWJTXVp/pwP0VUkyOVST9K9CbRHJhyxj9Sty47GPFgW7bmXKMrvJKu5B+pD6+ZavRr5Rt+UbflDj8o2/KFH5Q4/KNr7oUflG190bX8G10eGi1nx9PzIyQf1Jr5Y4vg2Mxxe+P6k4Scpce59Of2n0sn2M+lP7WbJdhW/BThzalaPW0k7FGXYcZX0Gmuq0WX0QjF011HGa/MrXdEaWT3op9ja1jjx1tm19jKqxY2t259UOzFFua4HbdlGNNxr1f4JwrpZijGKU5N9aodbnt6XwYYS67Yv9TJg2t7pqxcNEk9z1oflZQ+miHrei1sxyrJB9pI8StviMi/uH7aRlUk0fxGRe0f2PDZsmTIo2lw/Yl4jxCcl9QxZvESjOTlwkeFU8sZynVL4JusbnFJx6MciLdjbss8PCEoybVy9kTr6iX06+DxCW27cWkuPZjmkqtlsm3UH/AGmPJ4XbHdu3e54rLKe2k1EbfHJjm1NcjbTast9zFONrc6RKcn/Ux71g549XApS7nhsm2buSS+TP4qTnJQa2+zotmRtSq/ZFs3PubmNs3MtlsTLLPbV6sWmOE5yUYq2RlgxXj6yaac/ZGTE1C2qqkn3I9Uzxf+vJ90mP20Q+rPBOvE4zKqy5PiTMVfwc5d5HhM7bx4kq62NyScb4MON5ckYJ1Y1gi1FX8yJxSfDtO6FBOLe5L4PC7Gox2pvueInF54/28M8VO50nwi1ZNwajXUn0gvbaiP5lzXJP6UlKc4yckly+EzNNSaqKSS6Igrmhu235M3qqfs0IwJOdNXaZLw+RPiLaHFp0zL+d6ofkWlHp+T0/Ito9vybsfdnp+RqJwmOjBJ7MkItKUqpv/wCiPh1C5ZuF7L3Zkyb3wkl7JGOPg3BbpzUvcyS8FOSk5T6JdOw34HtkL8D2yC/gf/cG/A9shjyeBhOMkp2mZ5wlPJKLdNkqj4fDC37s8HtXiIck+JyXy9J44R5pOTinQ6vqz09zHGf02odHzdmSKjNVPdL3Z4na3FpcvqKu5Ue7Ki8Kd9GRUbXJ4tY/pwcW1XFDruQ2pSd+1FR7lR7kEqbtf5RKm+w6nhiov8vVFLuY5QjNNt0ZssZuO1ukq5IRuUe1ktrk3uOO5S7iS7jS7lR7lLucdyl3KXcpD1ySoVi6DF1Fo23VvyfaZPB5lNqON0Lw89mST42+w+uiTbS7szSvI+y4X+CE3CSkuqPFw25n2klL99MTWRbXaa6SLExNroz0JQdtu+UZckclOqeuF8tPo1yQVzivk8Rjm8K9LVPp1snFp8pk+Eo/uLSLl+Ve5NSi6fUwSUZ8urTQ8c43cXohyccSSfXnyvyLyMskrIxoRLRGPFLI2o1fY+hkuXpquvkutrM/iZZJKUZSVrlWRlmSapvev3H10xcTT7cj08St3h/DT+HH9tMUcqw7HBOLXDTMUcf1KyXRlwYIKMuaZ3rV6Y1cci/tsUW2khZsq43y/cU55JQUpN8npbe7qbGk3opOJPJKbTfWtMeV7XGTbi0KOKDtvd8F4abUXfyyU3J35X57+ESlXsiM0/ZDfwhSfZG/4Q5m5/BGTPD5FDLFtWkzxHjIZYyik1zwzcbn2RufwORHB4iSTWN0x+JnijijsVxXO5E5Nybpcs3EHxJ/BuZuZjbyeFyw+31LSMr8PFLJTrpRhm8WWm+Pd9TIseTHb6IyyxbUoKSfyXpZuZjyOLuk17ogo71acovpRllVNYopJm977SrkzOskiORpUNpq1x8Em/fROhTZvZZYpM3M3MUmNs3Fm5lstlvSRTRXCsfkieAdZpd9jonPwuTmdxn70Z3jc24dKWiIbVKG7pfJ4jxE5ZpOM3tvij+IeSLjl5pel+9j66R/LPXw01DJG+j4f6MywePJKL9mYJ51FqEbj7mGGPiayqM+zJ5MsMUpT2dPTROcpu35UeHzKHpbp3aZkjknL8v7dBweO5yrjovkbttiGxTTVSHidXHleZMT40Q/Itdr7M2S7M2Psxxl2HF9vJBNiUkzazazazaxp0jaxRY4spkFxL9DaxRK6HiY/VxxzLqltmeDnthkgusvccXGVPqjLmnkpOkl7LyxRXyivlClJKt3BL9Sl3KVdTau40RlKLtMX0svX0y7+xkxTxtX/hryopdxJdyl3KWlLuKu5SKRz3LZY5NFvyQ66Y8U5zUYrky4J41y013Wr0XUfV6YuZSv7HrfB4aaUpQn+WapmPHOEaTtb3uPFShuScOe4yvIhavytaY81LZNXB+3YyQ2vh2n0flQvKtfbVi8kOqFw0ZlNpuEKlNep2S3JOL76votF1JddIf1v+3RuModOT2LFtyYvqNytcOibh7J33elcDRWlH0siju2utZeRDGiiM6W2XKJ46VrlPyIQ9HrRRS7lL7il9w4rubYr3GtYdUUhT2eH3PIt3FEpKTcm3bPT8np+R7eOp6fkW35Ht+T09mRa2y4PR7pmKWLftjHhrqzJNOvSkXH7Tw+ZY5/luL4aM+FQknFXGXMWWvtPpwUU5tL4H9CnSkVGl3E1F9CWdyht2RXekQyyh0LwzjfEZXyKGF8b1f6E04yaaVo3fCN3wbhS+ENm4fK0jJrj2Jwca7PpqhSY2xSY2yyyy/wY9TD/rY+L9SPEVW2KjsXVe5Kk5V01fRaLqS6vTErWX/gIjmV8QUScnKm9MN/UjS5sh4jw8YJTSUl7dS8UXuXqf8A4JScm2+r1ekIObpDwpNRc1uY01Jp+zMkt822NVqh6e2rbeGmuE+GLVD0f4TGIRHqi9yvHkt10fUfN6votEPrp4RfzZrvBkJOKa2Jk5XBJxSd3wUbX2MKnCE5U10SY4s2vsbXXQ2sUWOLNkjDH1x5onH1XfNlNu2NMlBuEXx2Nro2m0aNvyiiiivQ+fc2/JSrqUu4ku40jgpFI4OCkXH7S4/aXH7Rtfabl9qJO/YYhG74I5JR5XBuNxuY5Pg3MUmOTvqbn3PByf8AEok2pPn3IJyjOTfCJfTUIbW75sUtmNSXVseSc2t0mxs8PD6mWMG+pLiyzHHdu56IfUyJLZXvExz2yTSTM7hKpJbX7xEMv0P9dUPT20Q/yf509tEPR/gS6C0nwhdBCMuGVdYOKXSiVc101fTRD66eE/3MSX5mRnWOca6tMZ1xP4kLrp4fIsWVTauh86Y5bZXVj6slJtRXYXQmm6t6S6ntqtfbRD/Iv109ihFa0UUUJMplMaddBcFjeuNOUkq9yf8Ap7N2OKqu5kwqK4mmbGbH3Q4s2/KNvyhx+UV8nhaXiYcmSKU5Jvo2Uu5GCk0rJyx1tj0Eo92ekxYvqNpduWyfhpRVr1L4PT8jnBRxuMV05ROalJeiv0Hgy/8AbZwuHH3Mq2yTr00huN8IbXYk0qVexa7FrsJ/A38F/BfwWJk3+X9Cyzcyyyxssssstlvubn3G33OfLHqieN7FsjCX+DLhyK5fTaWr0Q+r08Or8RD9UZneWb/uYiHST/t0in1olFqrR4FRk8il0cSUniySUJcJj6sgsXun06kq3+npZllk3fUi2kO2Sc+jYj3J/mPbRD09tI9TJ+aharRed6S6asrSCbaSVsUMkfD00lUR5cri05toej0XUfXTwavP/gfXTFy3HvF6ZPRjwQ+Nz/yeKalKDXRwRghKU+I33RmqCp4FFspkZOVXJ9qoljjHo22fScsfFIeOSJxm3dewoshFucf1HF2zazaxRHE2/KKKIr1IyL1y59xLSkUikcHBwcHBwKPyV8lLuUPy43tkn7ofjJvq7JZdyaPSensOi49hNdhtdi12R4N3nXA3y+EbjG2k5+yNzILNlkly6QvD5ZY4yi079vcwKDW2TaknyZtqr+c2vYk66SISls//AKht2Qk/pvcrRHqiUaxuXNXTLj2YnUk/kn+d/qe2iHp7aYleSC+SbuUn8i1Wr/A9h60VpT7Htq+i0XsPTwnGVy7Jk3SUf3EVeF/DQnTTJeInUJx9PeJPLkWCDi9quqPDYpfSlJq93R2Zd10100w54wxuDS5GOfoUdJTnJU5MQ+pNep6ofk8PxKUn7IorSmJFFDRRRRWj0fQu9ULTNUMNPq0qVa0yuEbWJPsNMktiUVFN1y2YZbX6opmTFFx3x455TNpiVtxvqmhR5qzLSx4oyaUkiCioN5YbqV3Y/ESTe2SS7Es0n1kUhKJ6RQ3dEzYrpleHvrIlGMap2mWuxka3XRa7FrsWiyyzcW1BLvyWWWWWWJllj0sVFrsWuw3x00Q60TMOWEG98E0zJnxZcbab4RbNzNzGyy2ba5k6RlnGUrQhr+Smu/IiDqcX8n05PLKMfZsePIpJz9/cy1jVb25PrXSvJ9KKSdt2vYdbuCeeE0uNj+OhucXaZJ3h3OrfQWkuYxf+NUPVK2kZq30vZJeZiGLyLV9BN+RDMeOawc1tkNVer0wq58+ysm3JtvREW1+nuTjtk0JNtG+LySbbp9h5YOKj6uOhlwTxxjKVUzw8FOTTVk402q99IykujHbZ9Of2ji0Qe7HsXDNrTKYot45fDRRtFEaKKMMVvUr4jyOm270404ONFRaLLLLKKKZRXJRRRtKFnhDHshH/ACx8lFFIpGFxU+X1VEklJpnBFJjlCMWq6mZ+v/CIv+XOkK30iYsbeSKlFpfoQhCeKnB0um4h4d44ycZK79jLKTk7d8m5iUqstj3yx8V+/JbEpS6JihP7WNsg/Rk/TSxMsvRPZjfeRYxD8i8tFssvRibL0THotWWY47n8IyS3Tb0gltTrqiU5Trd1RFqcKfWK4MTSlT6NUyG+LlFT20x+IywnxO+B5cj6zZha+pHc3XvRniozpO1pxKqd8EotEXFY/VDr0aJ7f6XZhcVhnuddhTn9zGY+mT/iPRapFOTs2tFCQ1pRQiiiivOlqh6LX2KMaX0Mj99yH1KIx9NscJNemBG4yTJxqTPpqcotpu4roLw8Vy4yoWLA4tu1RijjhmTjkW1LmzxMoSmtrtFGDbyt1MlJvqxPZHiV37HBHC3G7HHa0cGKqn/xG0WhMbLG6SE3s4Z6n1LExsvVF+WkcHBwOi4HBwcDLRaLRZZZik3jnH5TG+SzC27T6EpOCjXyizJ1j/xRDd9XapNcJcGeU01CTbq+T1PHW6FElT6pj0SV9fJFzUY9Ekqv9SfFK7rSPGKfy0tVpFEuTGTtWr0XlRQkNFaLyUJLVD0WvtpgXru6S5ZL8z0xSSi40SXD50krcflI+tKGRyi+ehPK8k9zRDLCluiv2Mk90rSSWq1og28UrfSidOXBQl/Kl/yRRQkUOkqXk4OCyyyyyxMbL0S8lFFFFDRQkUUUUcLHFJ9XyNI4ItLkhFZE+XRwZGozj8JGWrTXRqxNDkWWWJlliFCW2rJUpOnpdY67ux6I6K9VBNDVaLyrRD1TGyxMs3FlsTGyxaWN8aYnctvsS6vRDyJYXBQ4ZD88f1Mj9bHzhj8MXlQ9F7EnjlKqZHAr5f6Ilti6XI3esUPllFCclFrVIaK0pfhIfkQ9Fr7aYusu9Ek7KER9Ktu21wjGm5olyyHb2Y8bRRRRQtOBEMuPGvy+oee/YbLLEORZZY3cdUN6PyLyUNFCRSKRS0VDo4FWnBaosTpknaRZZG5NJEpqLcYr4sbLMc/Z9BrsUymbWKH9yHBm1jaUSxa0MXkb9K1WlFFFaJFFaWN6IfkQ9Fr7aIumVB+9ChH2kJrHzdv2McMcoLd1b6mWDhKtFombq6Idi1ZQkUKA9FRwcD0ssssssvSxaXokVotaKEhooSKKK4KEh6IdGPa8crfK5Q5qVbkVF9GbdLGyxMssvRJlo3Mei0Q/ItXrQkUJFFrVMbLLLLGWJjZZ7aIeiGIekW0br6nBt+TaJFG1dylqytKEihIryKtFQy1qmWJl6PRD8r0WvsUJDRQkUUVol5LEyyyyxMssbLLLEMvVaIf4CQ0UJDRSKKRwOjgVDaLLLLGy9L0ei8q1eiHoyhdChDKKKKKEiivPZeiY/K9EPT20Q9Fq9EtKKKEiitUMWtlljZZZeqH5l5UMooooZQkNFFcaIdHHkssTLLGyxavRaIfkQ9aEUIoooorRacapllllljZYh6e2iHotXovKvJQkUJDRWq8l6WJlljf4T86HoumiGihIoorRavRPSxssssTH+CtF5aKFpRRQkNFFHBxqhvWxMfkQ9EPyLV6JFCQ1pXBQkUUV5FpYyyyy9L0sQ/Oh6e2iH5EhooSKKK0XlsssbLL0Q2J+VaIfkS/ASKK0oSGivwLGyxeVD8y8qRtYoM2M2M2M2LuKMO5/KP5XyXAvGbor2N67Dl5rLEyyy9EPyvReVIooo2vsKLNjFj+TYu5tj3FsP5Yth6C49jdHsb12PqfA5s3M3Mtlsv8AFQ9X5ENFFFCQ0ULy4qcMkmuiN5vN7PqM3Mtlvyob8i0RWlFaUJeaytKEiilrxpaExsssssbL1Q9MX+1y/Elq9F5K0oSGitUPWyy9L/EfnQ9FotaKK0oxceFy/LXnsbLLLExvR/gUUUJFFFfg0JFFFFFDOBVq9LLLL06eGXzLV6LV+WitK/AsssbLG/JaLLLGyyyyyy9HotX5FrL/AG+L9WUUVovPZZelntovOhiQ0VpXlei8zRQkUUPTjVlnXwy+JFl/jVpQkUVpxpaEyxMbLLOSvLwcD1ssbLExsvzPSHPhZ/EvKtEPyLWyyyxMb/AQyvIvw3otK0rSitcLX0s0fi/NZY/IvwUiivKiyxsvRLStKEhoorTgdaWWXpYtXp4bl5F3g/KtEPyLXg40ssbLL8i0Wr0sstlvVD8r0Q1o/Kyjw6r6j7QZRRWi0sZZerL8zEMoorVaWNln/8QAOREAAgIABQMDAwIEBAYDAQAAAAECEQMQEiExIEFRBCJhEzBxMlIFFEKBIzNikSRAY3JzoRU1U8H/2gAIAQMBAT8AyT3LLO+a5ZYxd81muMmLJ5vldVJ3saI+DShIoZuWze+Cy0JotF530vpoo/uU/JUvItRci5eBN+C/g1ClyWjUhMssT2yYsnm+V1Ll/npeffopDSNJp+Wb+Tc3E34NXwaiyyyxdPfNcvNLKkJIpDSEkUV8lPyb+R2Kzcsv4LLLLEy+h9s++ayfUsmUUijSs+/UuXms1xkyPCzWTzfK6KKQkaUNFG5ubm/gsssTL+4sqfkp+SpeT3fB7jcuXgt+GXvwzUakJllieceFk83m+V1LJ5vldLRRQ0UVlvlb8FssstCfX3z7vOiihIpDQkUNM3Nx2bm+Vll5WJ5PPvmsn9h598mkUaV1d8+/UsmLjpeffooaEihooplOzc3EyxssvoWT6WLKpeSpeTc9xcvBbvgt+Cy9yy0Wi0WhZMWTzfKz75rJi4yeffNZMopFFFFG47Ny3lY2WWs3yurv0UhxQoo0oaEivkaZubm5ZZ3LLEyxsWay75rJ5981k81nSNP2e/UsmLJ/ZSKQ0hIoaKKK3KZuKy2WWWWXlfSuizTifuRWL5R/i+EXieEap/sNc/2Gt/tZ9X/SxYqvhn1Yn1IeRTj5NcfJqXkTLWSyYsn9hi6e+ayfRQ0UVlubis3yvofV3KKXg0rwaI+EfTh4FCPg+mjR8sWH/qZol+9jjL9xUvJWIP6nhF4nhGqf7TXL9jNb/azX8M+oj6kR4kfIpx8mpeS0WWLnNZPNfYXWxdPfqWTF2yYsu66WIpDS8GiPhGiPg0RNETR8s0fLNEv3GmfkqflHv+C5+DVLwa3+1ixF4Z9SJrj5NcfJqRayvqpm5ubm5bLZZe5qNSLLLEyxiyeb5XUspcdSyYulFIcV4NEfBoj4NCNHyzR/qZpl5Kn5Pf8ABc/Bc/25vN59+iikJIpDiJFDRWe5ubm5YmWNllllliLGLLvmvvvq79SyYuMnn3zXLzWTyorcooSKKKKy3zssssTLL6tzc3NzctlstluyyyyyxFjE8mX0rl5MWTz75rJ9S6UUhoooSKKf2e/TQkUNbCRRRRRRRTEnbKZuKzfOyyyxMsbLy75MXSuldLzeffqWTFk8++a5l+c1k8++aRQ0UVlRTFlvmiyyyy86N/Jv5Nymbm5ublvwW/BZZYmWNiZY2WizvlYuXkxZPtn3zjxk8++TF0rporoebz75981k+BIolS3ZWpW3SFhp8N2R5p8oooSKGs3Zv0WJ0iyyyyyxiLyvJdDF0vN9XfNZPgXGWL+gk3VdqFKbexhtubvxnWTFk+V0sXVRRRXQrzseVl5V8sr5Kfkp+Rpm5ubm5ubm5uIsbYmWS3VClKO1WhOpyavchGneSxJ/U32jbyY2J5PldLF0rJ9LFl3yfQsmLJ598+/RFyas1piyYjDlqcvh1niOKjuRbrihjRRRCClOMW6vuSjhJ0pNmhvh5Ux2bm/QiyyyyyxsXQ+hZPps75981wRf+H/clTW5HJve0hEJacVx7N5zwlN22yKpJXkyynpTofKy1LN8Cy75rJ50UNFFdFM3NxJFIaFFGlDRRRW/JRTK3ypisinof5NyEnbLdcHvFr7mHzN/JqyvJsckYTwnL3vYxMVTbuSS7Ik46tnZaJqLS3FkxZd8mLpX21kxdPfqRD+tfJSIreX5EhoRD+r8nfNZMhoqVretiVNncSGkUihooorLc3N8tzct5WWXlZfQmWhtFlotfZXA4pmrzuQdyl0Q2nNHfNZMhbeybMdVOtuEf1Ef0PJZPPvmsu+a66KKySKGkJFIpGlGlFI0o0o0ooaEvljXyyEfaKFcMp+Tfye7yRvXM9x7j3G62aHa7ZLWnta/A3K3dl7mBiJarW2lposTRqQ2i0Wi1msu+a6V1LJi6e5fSuCX6Wa6glQsR1+hn1PMWfVj4ZCSkrIczfyd83DSovyrLtjITa7mNh6VFt23yh8mFP6U4zX9/FEqt0JWaYJ7kqsopFIpFISKKKz3y3NxXneVlljZZqRqRqRqRe5aLRZaLQsnwIUbJRrlGFtH+5h8S/JGDcXLtdDTWUNTgoylxdZRUXJJ8NkvT40X+htdmiOA1viy0r/2S063XAlWUXLesm9+l9S+1X2e+VFblI0rwJI0oaQoogoXvKjEUVFKDtUYf6OSC9phfo4XJjKSaTlexT8ltK7NTbNxYuMlSm0hubdt2b2bm/gi2Mbd8Fvwy/hlllllllotFl/aXS8++ffNZPjJRlKUdPJKTp2iFfTMNXFUYeG8N3KUX8GI25u8lemvJXR3eTLT7CHz9hZ0UisqKyorLct+C34Lfgt+C34G34L+C/hl/BPmBoj8mn5Zw0tTKf7mQlaLQ2i0YbTnFXVurJtJtX3IP2MwnUYk71N3fyXksL6cMCbaqW/+zHGM/wBMov4Hn3fT3XS/urrRQ83yjE5h+c3h21RVJ7kNWlVRc/2mrzFiaIzgqdE5QbbSSIVoIRqJhzUIuOm0yl4NKMV3DCT7Rqj6Lgr9yGijT8s0/JT8n9xX5Kfk3NymKzc3Nzc3Lfgt+C34zsssvK8r6F0vlGJzD85dy90h8MgpaFTo9/wNy8Cb8Gr4ZFapJVyfT0bGJBR013WSSfcaS7o2nNpMn9TZOLHCQox7yLgu1imu0ULHS5w4sWPhd8CDPqeklzgV+GNemfDmhqF7M0PsxpoX/IVnTPd5NxWS1VySUm6VCU/CKn8FtS3RiX7fyWzfwNNyT8FvwYbpVRb8Ct7UKJp+SMXaaaPVr6k4uEP6VZiqUtPtaocWmX2I4U5q0tvIpYeHL9Vv4Hjzntq2HJt8iwMRpOkr8snFwlUtmJotdHcsUvJotXF5PNf8ih8M/qX4FKbV6UKyf+Z/YlFyRpn3kaHfJon2mzTP95CMk3by9K0sRt/skR4zs1S8sw4ueHiy/ZX/ALMHAgoPHx9oLhd5Mx/UYmO9vbBcJEeEVfBHQrtbiSnWuTS4TJ9k2mkShHSpJFIaXgSXguAqbKRSEKpbMlGnRRRRRRRXyJFM3KZvlubm4s0NbMe0v7EJUqSbFNMl/mf2Fxl3zWWG61f9rFksGCwsGUotubdOxxwtWnS01l6BRlhesjJ0qiY8Fj4ijLFUcOEUOt64FwiDqSfhkt5N77idYG74lsh7vZE01FJxayk6HGVclIaVnfJZVrXys19l9Ok0mkUSS2Jx3X4It1smK3PdNbFe979iMXXJpfkSd8lPyU/Jpl5Kl5IKXu/7Wbm5h4c8WEJzVYeGjGhSU4y2b4fKNz+GLVieph5wmNzb3N/Ar8EHK1S3JxcZbjwsX6Sk06fC8jtEpSnh0o0rHsSfDo1GrcWqyT70yyyxS3JU1qLRaNSLRaLRaLRaLyvrRLgl+pGmS/SyMaJfrf4FrpcH+J8FYl8ol9ZJvUtjDblCLeeE/c1XMWLjKOJKKq9rMV+xJpZfwhf8Xi/+J5MRGDdbXY8KSTkJ4mpNS44JKSptq2YfqZ29UtiTttslvssoVqZ3ZLgYsu5BpPfgnHS/sVnRRRRa8lryWvImiTVcjfv/ALFlok/dJrwKqRYjE2hP8GGqhH8Z+mr6qvwxZVZJJPbL+HTnD1M3GDleG1SJRmm7hJF/DEamvJHElCScW7JOU5OTX/o0vwQg26MXBxcPdw28ilY+CEayfDFC8PXaFl3yaco34+6sqRS8FLwJLwaV4Hh/IsP4PpH0ooUV4NKEY3+WxcLPDdTTKNJgy0S/OwtEXittVpar5K+Wfwu1j41N39Fn8xj/AP6M/msf9x/M4zX6l/sfXxv3n18ZcSX+xLHx3zNjlN/1sWr9xPExZwjBzdI0u1uO0uTXIi27s3EnXIrXB7vIoylKlyxqSdMWrd2KL7s0tcMWo9xubm5ub/ZWayefcxP05J85J1nhYcZt6r0pW2if00qi2/l5eik4+ritenUqs9Rh6JXs1fKG4ftYnhtLZo/w/LH9PtZpXhjSMPDc70xuhnd5ba93sRpXkuMuWdybcnb7jUk3RqltcRcL7t/DNXwX8Fmr4Y5fDLNQ5Go1GonK4MUlSFJbmpCkhySZrj5PqpJpS2fJrj5NSPQygvW4UpNaTEnFzm09nJjkvJa8l2LknOU5ts1NowdTdLknJuUm3vZfuLQnu+KENqsrIT0vZrcmlF1ZJ3si9txyXlil8ZJ/eWajJrZMofQ1syH6ULvkjX/DmreFO/yY0vT6PZhNO+bI4vpfav5WP+56iHosOEH9JOTe9PajHn6f2qGE4v8ANkZRuqplDSoWUm00Kq2dmBCLw9Ut4+VzF/JHToUlVJ18snGpO0Ut/wAjjK9qIRSsSQ4qilloi8OUqprg55KWoaRKO3BHDVK+ShIopFISRpKKKKKO+aywcOE37ppfDJqWHKcIySWlNUYtYc3DFhGWydrYxVC04Rai13JNRVsanKpcJdiMk5DIP2iyYjE/SyG6ier04eNDCb/Rhb/lmJHmViHJRVsvd3DbwIvfgnw3ZBPQRenBiu75MGSV++jE1NNuaqW6F3/OStUkyO179x8dMfAyXApryIXHQi+rc9xuLUfyvqXh69C0mB9dKThp/DJzb9Qk4pNxSZS9VCVwqeHD9S70SjqwMPdWrJreLatIeI3tAiq72x/UvZISxEqpC+p8H+L5R/ifAvqfA1iNVsejhKXqMCLr9SPVzlP1mPLb9TRiXoYuFlg3OcdbaT4fyTTUmtuRNl4abldPwQX1JJcWOMoqm7V7FtDxMSSinxFUjfUe4g5WxX4G3a2N/Ar8CeKoKkqHqt7G6k7XJb8DTa4EpLlDbFfgtlstibLfgtls3LZfR/DfR/zE3J/ohySlhP24eHLUnu5bUeoeD/M4lOo3s0ak/URalqSrc9Q8dekw5YO0HH30LU/TNqCkk3fx1eRYka3ZrVr5Fl/D6XqoyfEU3/shu3J+W2NWqMN3HKOI4RcaTTHkzCvWt6+SSqKWu/jOSHwRa1ciFnBKfpmkt097GSVotZpJv7L6ErH6OWyWJBvurMJzwn9KD9z3m7PXevljeyK0wX+7y9I8OTUWlq8+RYfqEprClqi9mkJqGFiRlqjJ8Dkka4+ejyRgkh6X/YWWDLTDF86K/wB88P8AXNFHt13ffdGLhYkYqSi0nw2Qm2mnHfoWUnTj+RvY0x8FJXQtNEk1zkpzS0qToSrKS3TRbYoycdWpCVZPpvpr5Z6PDjLGipN/B6v0ssJrlt9/JgrF+ovp3qPVwSmvd7qWr8mkSruxY+KuJtGJKU3cpNko7PcjhtNFFGn5Zp3Y5QX9RoT1OxLYoXDKKIqsWNd9hqiGFP8AXoi15sxoycI3dNXFWR1RdVuxKSbvOjSiUUPjkS/1NiiqIrZZRg5cGmsmrKQo56UaUUikJFIooooo7np3U95Uu7MP1eFjVhNadqUvBjeohCUo4PHDl56WYnCEprjdEU0t8/JGKUd0OFboWS/S85IU3JJlwUk5GJJuTSg9IknJJWJV1SjYtK7id7LOLaE0/wBQ6vbr7/atGpeRTrhikvImslhOWHqi7rleBwkkm00nwSaRaLRqRqRqQmjUi0JosSvAk/8AUiyyyDpuJNW43whCilx0sv4Zfwf2EX8F/Bb8CYnTPpOavD3fePc8rh9LLfgt+BNlvK34LZublKyll6b0mHjw5cX38GNGEcRxiuNsvSYuHhTc5W9to+T1eN9aSlTVLjsS4ybSVikm8qO7yYuMopfyWN51xyUW+CeHPDdSVMmuGuUXHU7/AG7GHh1CMpN072JVe3H2V0ojJppp00TxMPHita04i4ku/wCSup9L6oTk2oym9J6nBnhyTk7UuHlCLlJJd2RWFoUPUYuG0ltXKMdYanJQdx7PKLXd3Rtd9LFxlGX/AA84+ZIhCUpVGNmK5YOHBwWnV+pEnJttu3k3UqIYko8Mb6tSurzXSs76n9i34Lfgt+DDxvp8Yab8sxcfFxWnN3XAsrJcG5Tc607CtG5uKzc93wKz3CUvpt9rRhucZWp6fk0Tngzn9RvSrEpu3uU/JOLa5IttbvdFPyW72PflVrk0fLHCypp92h6vDI7q7K+WUUUJFC5yhLTJWrRiQg1rw94914fQ0UUUisqK60YnosaEFNpVVj4JcMj5d2eM1y8mLhZNL+Rv/rf/AMKEpRTu0miOLiRjKKlSfKyl+ljhNvbg3fwis1mo3FttLKKpdK4y754OK8OUtrUo00PNi+76VQePhqUbTdUeshOM8WabSqh5ccroXLyYuMsSl/DIv/rjxm2qpV4MWalpqTe2404umqLRNptKxNFotFo1I1I1IjJauL+DEpJNX+BysTFLdmossTLLLLOxZbstlvLc3N8tzcp+Sn5KfkUX5Z/K4n09d/2EqINqSa5TPXwxtKqXtaTavuMocUyikaUKKNKHFCSopGKl/wDEr4xhJeCUcLD9Pg6sJNzbd99jGxfqzvTSUUhpN0aYpbIpEnSsWSS75N8Kje9nTJ6nhpz3l5sYjv0Lp/pXSut5+ltY8aMbRJSn9Wmlxl6OGHiY8I4ktMfJ69v+Yk+3CHkpL5s8dLFwhE//AKqXxiiJSnLQm7UeEI/qHxlJXGs7emS8lNJDdncisJ4clJU+zYxdKy75/wBKzsZZYmXlZedog3qVM9W4tYfdpe55tt8vKToTV3TYp2+DUaizV8Mb+GX8CfwSt/wrE/8AKhN0ti34Lq9hauWhuXhG5KTQp2/B7hTkoVe9kdeJOEZT+LJYGFT0eoi/hk4OEq1Jn1NWHK4+59yn5Ein5Kfkr5K+RIorcoofCKKKKKKKKKKypFIpHpYYcpvVHjdGLiYyTjJbPNQm+ItksHFgrlBpDE997RFri+li4ye38LxPnFI/pWXdZMTMW6TXNiWpK1lHikkxXqWkcWtpLJxcUr7jELg75rLvm+33/QX9a7Spdz10rny/hdsoOmmY3qPVYLjH6nKukjEx8XF/XNsZacyo3x0sXGWM6/hkPnFzltv85LdyZh8P8kmkuSO/EyzDxML6Si8K/Lsc4KS0WvkxFFxShb35JJxdSVGI2/Tw3VItFqjUjUjUixMsssgm5JUN7l5b5bm5ub5bm5fwX8Flstvl5I/xMXC98bUVszFw3hy0skrR9MUWmbm4rN/I0xJlfJ6pV6D0/wAykV8lDXY0oajFGqKbTRJNPbgj/wBokvBGKlB06aEicUsPCnFqLSJzlOVydsw56liJJWo3Q3Gv0nKFxmxZd8vTx/zJftj919SF63EjhyitnSSf4JzlKTcnbfUuXmiMW+D1K1ek9LDvqZjKCnUeEsv68lBboSTkyclaRGsoelm8N4qTTjvvxRyyeOl7Y01ppusvrTUWlSTQxC4zYuhNQ9HJ95yrNPossvKyx54cHOaimjD9DBJzxcaKivG5jT9KouOFCTf7m83lG3LosstCZhYmFB3JNuzGx/T4ii4uUWuxy6Tssb7li5bS2Ld1FmnyhR+C2PExGqb28WbiUmbi1EoyXJuJOuSin5KZRRQo3R6ladGH+1FFCRS+yyn5KZCKclqlSMXEuKhFVFDFk0Sg3w6FCSZRSKRRSKIqqY+csNNydc0MatMtaU2XGtiO/bboULi5WhmFNRhKDSafcUfekmTw5Qk0+wxC5fV3PSw1Y0E+E7ZjS1Ys385r7TzwnFYkXJWjFhgyuSckx5vKTWr8dXCb6IJ2qHy8q9qKd3sRkpE3SFnZpY9mfU9tt70NljatFlliZZZgPRg4uJXbSi2Wzc3N8tx9FFDZZZZgS14WI5z4W0Rsssss0tu3lZeW47aopo3MNYW+u/iioqNxlwxrdle5H9yb9raY21LZjlbVoikKNtIfp5K7pCSJRSw01GV+ewoynKkrZKEoOpKhlD5WbFklueoahhYeCvy/trOis8FwgnabtGP9JtfSi0OEo8qs19hu6ycIYeLCLjdpMx1DTcIqK1VsTVxUl25HwOnTqzTFrgpeCV6XRB2spYOM4KdNo0tcocFOK0YlKt0LDUbf1EY0tsOpb1uTlqSutsn2/ObzwmlO32JNzk2POyyyyyy89x9GDiv6cV9K0jE9XV6MKMX5JTlJtt30vp9QowWDFd422Is1qcIt3JrYm5K1wuaNWWqv9x4jfDRqmScnGnEgmlussbX/ACeFKP6a3ITqUW1aRiYye8UkW7JwlEkpLk3JXt+cqZRQkVSIR21E95N1yUUUV9pG+XppY6iva9BiYPqcXElL6dWThKEqdWbm+VFFFFFE3rjHyissK9DS2d8mJaTuneTGlpuiKXKRtd0xZrFlGEorh9CxJyUsNxtypmNNzluqpVk+VmxEEt2+ENttswyWJvtmui87zfRh4+Ko0sSkkSx8aXM30LJ9K5RKrdCMJu6MSDULb5eTNKcaYopKhp9myKrN9CxHqTsm7beV+4sssRN0qWW5v1VnQllXTZZZZYmWNlllllst5RdNGPhzhhxbltyl+SEJSdIk9UpU9rI2MrKihooojG2xRfgeXfojSVjEaVQ1mvtNFFZUUUUNCKGs+/SnTTMRrFqcpO0uBNomkpOjiTH0vNcijJ8GI9LaFbyWd5InNfTiq3XcvJsTLL+2+li6e+W2liZeU5YKw9Md5PllljZqRZZeTZeSbTHKb70jR8iyRQ8qESWqPA1mup9DYmXleW5vkjfrr2FZyhGOFBv9UhZSQs7GJ5d8nmlk80OWyzfRZZeVll9DF0rJ9LIs2HyYMYynFM9RHE1trgi7WT6X0tiyvpWdZUVlRX2X0WWJljLLyssRvlhycZJmLjacROO6Y6l2o0MlCS5RRRRQ0VlRRpNkNiyea619isqGiiiiihLJlFHfNZrJCY5uqstFIooooqPdicEPE8Ici87LLGxdKyWdZV0LJ/YYi82LKy87GWWWy2W8t82UUJFDQhiXQ8n9myyxssvp3HeVFFDQkUNZrJ5rJ9L6X0XnZeS+xXQulZMXSsnmsnleb+1WdFZvNddfbsbLLO/2nlWVDzWTzWTyYupll539hIooooRRQulZPpfS81k2WNifVTyorJoSKFlWdfaXReVjYsr6X0srJdK6GLo75PqvKyyyyyyxvLfNiKyooRXU+l5rJ5MsvKyxF/YXTRRXS8++TFl3yYsnmix5X9hlZUVm+nv9rfpXTZYyy+hZoorreayeTF0MtFossssbZ7j3G57imV8lFdFCzrofUsn0t9FlljkKT8FvwPUe43NzcplDiJIoRX/ILJ9S6GxMsb6Z3qijSUUaUUs10roea6bL67L3LGxFl9FMoRRWa6VlL/Mj+Pu31VlRWTKGL7S6e+a6VnZecv8AMhmsnlWVFZMXWumxiZZZeVvrbysssbF0rKiis3/mf26X1sWdl5rporNdVFFFFFFHfNfcX65dL+8811NiZZZfSvsLOy8rHmsqrE/t0vrfWyy+qiis6LL6NzfqSK6F1ydYsel9F9VFZsX2H0X0rJi6V03lfTO9cGbm+b630vJiLEy+l5UUV02XlZZeW/XQ+mfb89LzRZeVl5b50V96ho2zQxZPpeTF1WTf6fyWWXk86KKKH1votFl9VFH/xAA7EAABAwIFAgUDAwMDBAMAAwABAAIRAyAEEiExQRBREyIwMmEUQnEjM1IFQIE0U5EVJGJyQ4KhRGPB/9oACAEBAAE/ArHXOudu2777m7uubta7a4+4XN3Np2QshQMygLKFlWX5UHuhmXmUu7KVmUiQpCkWN2tPuFp2Q2QKIDlljq6m9/wm0Qzbfv1+4Wutdte7a51zvtu++5u7rm7Wu2uPuFzd3Wna77/8XN2tPuChZQsoWVFvygDG68y8yl3ZZj2WbVZgswUhSjsh1laJsW/d/i08Wu265T3WV3dededOLo2Unssx7LP8LOFnai4LMFIsdxd91zd3XM2tdtd9wubz+bXbXff/AIuG1v32nZN2t+7pAWULIEWqD3UO7rzrzdlmPZByzrMFI6fdadxa7i87WwEQFlCyBZAsgWT5RadNVld3UO7rzLzKXdlrm2Unss3wsyzhZggRqpCkKerdrXbXfdc3m12133/4tKFv32nZDa37jabht0gLKFlCyrKe6h3deZS7ss2uyzLMFmCkI8Xu2QtO1zuLubYQiSoCyhZQsoWVAabqD3UFQ5eZHN2UlZvhZ1mWYLlSpsba7a77jadkLR7za7a4bm124tOyG1ot+7pCyhZQsuqy/Kg97XbFC07XO4u+65u7rm7Wm2FGqyhZQsqyrL8oAqHKHLzLVE6KVmWZSpQ9xtOyFo9xtdtc3m07i12yFrdrRubfuvdsUNrTtc/j83fdc3d1zdrTd91zNrTZCgIASVlWX5UFQUcy1UlSsyzBA7qVPV1zbfutdaUNrRzbzedk3a121z+LvuuG5ubta677rme213FzebTbCACgLKFlUIgrVarVSsyB0UqVPT7rXWnZcWttHPWX9lLv4rMf4rN8LPog4LO1ZgswUhO2udxd9wubu60pu1rrvuuZta7i5vNpubadxcNlChZQsqDdVBUOXmWqlSsylSjc3a0eg3ZQFlCyjssoRaFlWT5WX5WU91ld3RzLzLzLzdlLuyzHss2qzLMsyzBSENyp6T0KbtabvutKZtaeLm2ni5m1p3Fp2Q2tG5t56woCICyrKe6grzI5kNlKzLMFmCHoN2tdshta64+7rAUBZQgBqsoWVZVl+UQU2YWq8y1UlEqVmWZSpXKlTY3a08XMtPFzdrfutdsha237rTxa7ayFlCDRCyrL83Da12yG1r+Lj7rm7m0pu1p6woUBRqsqyrKoRBQmFqtVqpWZZlKlSpTdrTuLTsm7W/da7a5tvNp3FrtrTsht6DdrTshta+77rm7m07Jm1pu5tKbtadx1hQFlCa1ZVl+VBWq1larVSpUoFSp682u2ubtbzb91rrXbei20obWv2u+4XN9xtKbta7i4bm12ybtbzcza3m0oDRQFlCyrKo1UFeZarVFSpWZSpQ2tFv3Wni11mb4WZZws4WcIELMFIUhSjshta7a7m5u5tOybta7i7k2u2TdrfuuZtbza7Ypu1o3Np6woCICAWVQoK1QlaqVKlTqpU9ebXcXwoCACyt7LI3ssgWQLJ8oN03WX5WU91Dl5kcy1Wqk9lmWZZtVmWYLMFKkIblTYU3a03cm12xQ2t+65u1vNrtkNrRubTxadkLRbyVChZVCgytV5lJUqVmWYKbm3C11x36QFAWULKEBqsqy/Ky/KgrVCVqvMpKlFyzLMsylShubXbIW/dadk3a3m12yFo3Np4tNwtHNv3W89ICyi5vNw2tdtcdxcNzaUNrTx0hQFAWUIDUqFChQUQVqtVqtek6qVmWZSidE06BSp682u2QtHNp3Fp2uFrbebefRbzcNrXbXHe4bm0obWni4bm03c9IUKEQIQGiyqFChQZUFarVaonRSpUqVKCmzkWuuFrbRvbz6I5uFrtrjcNzcNrTxcObXbXfda7YobW82usgKAgFlWVQoK1larVSVKJUqVKm8Wi0b2Z1nWdZws4QcFmCzBSp6C07XG4bm4bWm4c2u2u5tdshbza65tvNp6QoChQoUFarVaqVKlZlKBU2CyFAWULIFlCDAsgWReGvD+VkKylZXKHKHrzrzKXKXdlmKzrOs6zrOswWcLMECFKlT1baeLm82u2u5tdtcNza7i5tv3Wm0+lCAWVQoUFBarVSbhzcLTtZChQJWULIFkC8MLIgxZFkWUrKUQ5Q5eZeZS5ZipKzLMs6zrMg5ZlmWZSipU2cm121wtdxcLebTabTshaLR6I3NwtdshtaeLh7jaU3a3kKFCyhZQsgQaFkWRZFkRaVlKyuUOXmXmWqkqSsyzLMs6zLMsylAqVPU8XC3m3m02nZC0Wj0Rubha7ZDa08XDc2nZN2tO4ubza64c9YCgIgLKFlCyBZFkQasiylZSocvMtVJWYrMsyzLMsyzBSpUqVPTm02m02lD0eTcLXbIbWni4e42nZN2tO4uba64c2u4uFvIshEKFAWULIsiyrKspUFeZaqSpKzLMsyzLMsylSpsNptzLMsyzBZgpEqek9RadkNrTxcPcbTsm7WncXNtdcObXcXC37rTtcLeesKFCyhZAsiyLKspUFQ5eZaqSsxWZZ1mWZZlmU2QoCAEqAsoWULKsqAUfKg91BUFHMtYWqkqT2WZE6qVmWZZlKG5UqVPQobWncXNtdxcObXcXNt+611wt5t5tNp6woRaFlWRZFku+64WnZDa13WAoCgIDUrKFlWVZUW/KjRQVBUFarWQtVJUqVKBUqVKlFTaLXcXDa37rTc23m3m02m0+l91wtOybta7i4e42nZN2t5uChQoUIjZQsqyrKoQBUFarVarXRSpUqVKBUqVPT7rTcLRubebebTafS+70zsm7C13Fw9xtOyG1vIuba7cXNtO4uAUBQoUKNVCgqCoK1Wq1UqVmQKlSpUoW828+kfS59M7Ju1ruLhubTshtbzc3a124ubtadxaULR7jabTsgoUBQFlQChQoK1Wq1WqlSpUqVPTm3m2T2UrMsyzrMJUhZlmUqULSm7Wm4e42nZN2t5ubta7cXN2tPuFpQtG5tNp2Qtb6cKFChRqoUKCtVqtVqpU3QJUBQFlCyhZAg1ZVlWX5WX5UHugCoK8y8y1Wq1UlSpUoHVSpUqUSgVKnrzc3a07i5u1v3WnZC0bm072nZC1u1ot5t5t59Lm4WlN2tNw3PWFCICAWVZVlWVRqoUFQVqjKEwtVqtVKnUKVKlSpQOilSp6c2na4c2ne12yFh2TdrRaLebefS59Mpu1puG5tdshtbzc3a07iyFAQGihZVlUKNVCgrVaoytVr0lSgVKlSpXNptOyG1otHpc+kdx6ZTdrTcNza7ZDa3m0obWn3i0pu1v32u2uChQoUKNVChQoK1Wq1Wq1RPSVKlTcLRaPS5uG9zdrTcNza7ZDa37rSm7Wn3C0puwt+611zbfutNp6woUBQoUKFCAK1Wq1WqClSpUqVNnmUu7KXdlJ7LN8LMsyzLMs4WYIELMFIUqVKbabhubXbIbW/daU3a37xaUNrfutNzdrebTabTcLRZChQFCyqLjuLYUBZQoCyhZQsoQasqyrL8rL8ohQVBUFarVCVqtVqpKJQKlSpUqdVKzhZwswRQ2t+60oWj3G11zdrebTva603C0Wi0Wne4b2lN2tdcNza7a2FAlVsQ1ug1Kis9eBVjdTVpHUJj21G6IBQoUKFBlQVBWq1RlarVSpUqdSpUqVKNp2TdrRvad7TabShYULChaLTdzaU3a11w3NrtkLcRW8MLDUM3ncnuDAvFgieUQHbqoBQeCNim7C37rTtcNz0hQoRChQoUKFqoK1Wq1QUqVKlTqpUqehtNptKFhQtFpu5tKbtabhubXbIW473sCBFOm38LEVWOYqmJY6kP5L6x8DRVn+LRBVD9ptv3/4tO1w3Np4tOyG1ot5UKFChEKFC1Wq1WvWVKlSpUo2m4Wni7m4bWm4bm12yFuNEVw7hVmmqxhYiC8ZcirUCx4CZh5ptVRmQZUzRo9J2yFo3Np4tdshta23m02m09IUKEQoUKFCgrVarVaqUJXmUPXmXmXmXmXm7LzdlJ7KT2QPwsyzLMsyzIFZgswWZSESpUqVKlDc2u2urURVBCpVX4c5XbJj2OEhYxrvFKp1Iw7e6yl5koLno/FBjiCFhnveXztcdrm82ne12yFrbfut5tNptNpuG1pu5uGygKAoCgIgKAsoWULKFlQG6hQo+VHyoPdQVqtV5l5lrKqUxU3C+nq0zLCqr62mZqZ4j8umiA0ix1N9ao9UKhpO8Nw5uNw5tO9rtkLW28282m02m03N2tN3NzdrTc3lO0C+oJbLRsUyu1356O2u56k5qxaeEAALQIVWmx++6aRtNmUItULKsvyo+VBQlF8crxflCpKlaypUqVKJUqVKlSgps5t5tNptNptKbtabubm7Wm5u5Tx5CsBOd44VTDtdss1WjvqF4jXt0NpeA4A8rlBwK5QP/AHv+b8TVd4uQJlGHh8/m03VnODNO6ZQc/Ur6Vi+mHBR8VhTeLXdIUKFCAUKFChQVqtVqtVypUqVKlSpUqVzbzbzaU3a03c3NtNzeU72lYDd6e5+aWahCqx+hTqGV0tQqRvZWYHN+RqEDnamMDdulQ+HjJPdMqNfMG2u1xZ5UcLUOpWHFQA5/8Wm5rc26zALOFKIBXNrrhtaNzbzbyoUKFChQoUFa9NVr0lSpUqVPRtpu5ubabm8o7FYLSo8J4b4nldDlLXaPEHuv1WDuE+oyWgjfq8gCUHPqHTZeHUb7XJhkdMd++38LBaZx6h6PxbRnHIX1DmFs8ppkT0bsjQqPqOlydSe2qGB6LcVT+VQxGbRwgrm11pQ2tFvNvNvNvPoQFChBqy/Ky/Ky/Ky/KLflZflZT3WU91lPdQe6gqHKHLzLzLzISvMvMtVJ7Ik9lJWb4WZZlmQKzBYY/wDcuP5Tz5jmbp3ROkHzN/8A1B5ZsZCrOD8kd1nAhZgntD2EIVHUvK4ad0Kjd5QrAuhBwKxLc2IQACJU9TshtcemKonxpHKZQlvmTIAjo3ZEgDVYgtNehHdSE+gcwIXNruLSha20b2828/2DbXXc3N2tNw56YX/Uu/ysRLYcFLSexRa0u/iVoK+o4QaHDN/wE2kN3bpzNPKms08yFJmq8Nq8MTK1diSPlHZFp7rWzzD8dTMKT2Unsi5ZlVqfxcFnxKbUrh5TKz9ZTHeULEw8AZk3DsI96ptqMeBOilc2ni07IWttFvPri4Wuu5tKbtabm89KHlxRHyqxbHm2TqIOrdUxvBT/APWM/CqBmYhpM9ghScR5npjcohOmNE3PrKpOdqHbjoNMYejtlxa3c2lESCvDl5VGoWvLTtCpUQwdyd0WtjZNAyqpiAHEOp6LwRUaH0imDyiQsoWXVZVlWX5WX5RB7qCoK1WqMrVaqSpUoFZlKlSgpU9R6QtFh6NtN3NzdrTxc3npUOTGT8qWPHcJwfSf5dkKjX/lYny4ik5OotJkaFRVGkpgIGp6Dc9XSMX0ftc3d1p46YhlVr5bsmubUIBiUNAEdk3ZY6nEHuv6dOV/aevNp3Frtrh1hQEAsoWVZVChQVBUFa9NVJUqVKlSpUoXNtddzcLTc3no+kx5kjVOpPpmWSmV2u8rxqsjQsV+5SXCbnO6jXoNz1r6YlnR21zdzaeFWeWUy4JuIzNmEcOHuDh0OybsFiK1HZywtSns0debT7ha7a4WttFotHSFAUKFChQo6AhZgswUqQiQpCkKQpClTqpUqVPQWm5vNk0qznNiCiypT2OixB8R9NqGwsG564z91iGydtc3m08JwlpHwm06zdhoVQnXodim7LHeH/lYDOTtp6B91ptOyG1rbRaLRYbT0ChQoUBEBQFAUBZQsoUCVlasoWQLKFlCDVlWX5WX5WX5Rb8qD3UHuoPdQ7uochmXmXmXmWGbL3O+U6TuE6h5muE6KXdlmPZZvhZvhZt1nCzhYt36rUHCAiQswUhSFKlDno57WxPWdQidF47g/wBoVCs1+g6O2TdljiM+ywb35gOOo5t+602nZC1u1otFosNp6C03c2lN2tPFw561nZabisF7CU67v1xX7wChEBQFlHZZW9llCLQnYikyZlNxVA/csTUHi08rkG/KexxacrtU5uJadS5fUVh3XiOD5WFktzRC8yOZDMsVS+7RYcubVELzdlJ7IH4U/CzfCzLMswlZgswWYLMESpUqVKOyFhQ2tFo9E2noLTdzaU3a03N564ggUnSsL+1/lPcO6zBTYNz1q64r/jobn+Ga+UhfSUI2WLpNpvpBqGw6HcIsZ2VU4Sf8qjUpRAPR2yCxOVzIJVJ0uA2cENh0Lg0SV4jO68VndOxDAFTqtfsvuUKAoCyhEBZQsoWULKi1Qsvysp7qCoK1Wq1Wq16SsylSpUqVKJtNp6C03c2lN2tNzeeuIbNIoeMGQ1AVCfNKGGqRo5eBX7o0sQOSs2KajUxPZePX10WFqPdVMnoGzij+ejrtPrelegX1GOHVzgHNVSTTdHZU8MKlI/yBVGk4aRrPR2ye/JTLlTomu/M5VMG8VPINE0Q0Do+kKjYVbCOYJ4WHw7XszSvpGcprGt2X3WncWna07IenCgKAoUKFChQoKgrVa9NULTdzc3a03N56xPR4EbIbW5RrosN/qXdAf+8KOydi6gcM7YEprg4Ag2lj3u28wKB0AO9mIEgBUan2ncKApC8VndZgW6KA5sFNpVaTvLq2x9QMan1K9QEAbrD0zTpBp6/cbTuLTabTabTab5cvN2XmWq83ZEu7LXspd2Uu7KT2Unsp12WY9lm+Fm+FmWZArMs6zBZwiQpCzBZgswUhC121lSpWZrGip4um74KndYSC956UBOKcfz0xLWve6eAvPSALKmnZYfG5zlcNbGcrHkisyEycjZ7dajcyd86OC8eoNN1+tU3Kp4Yxqsoa2BcYyyRK+rj7Ecbp7U3Ht5BTK5e2Q1Dc282utO1ptNptN4tN3NwtMdICgdllHZZR2QA1WULIFlCyos+Vl+Vl+URH3LEVmZTD0zztgDVUKddgdOywk+def4VHP471UNVo8oBTsPXeS48oYKrCpYUM4kqXdlJ7LMeyafhY1xOIX11doEtCo187ASIWYLMJRyHdRS7KWrMESIUqbAi1h4CLKBB8oWEoMyFzhuUMg2hDc282m0+kbT6gtN3NzbXXDm1+3Wq1rmHNsqjd8o0VKu+kPYqVYVmOWC3eFUeGtJWFbL31FVY5zYaYUVwcviFGlimifEWGc97zJ2sasSz/ALwjuViMLVieFhWvFMZunPSAoCyjsi0LKFlCyhZQsoWUJ2FdxVTqdZlcNDtSvp8V/NUsIWmXO1QB11WU91Du6h3dQ5eaV5l5l5l5kc3ZSeyk9lmPZZvhZlmWZZlmWZSpClTcf7EoW83MtNw3Nr9upEghNaaUscJaU7E6FnhyFgmHw3krBDzVFVEsKwntd+UTAlVajamzdUPEq6SqFHwx82MWIpH6oGzm11tbP9sonFN4K+oxD3Bo3QpOe6m9+7erebebTuLTbooCgKAsoULKsqyqFCgqCtVqtVqtVKlSpuKFvNzdumdvdZh3UhG4bm121jvHNU6/4QqVqZ87BCzAsJCwJ1eqnsKwmzvyn+wz2VNtQtHaU7CunM12qpklgmxmye9jfchiqRMZkCD0+611xeGNkqfHxLSxuxsFvNp3Fp4tNp9Ln1Chbzc1VPYVh6bap0KODP8AJfS1Bs9eFih96jGd1/3fdTi0XYxUzieVTqAucLXbWeQVJnVaEINAlYT92oq3sKwezvyq5ik/8LCfs/56bWUqkkjssWf1ROyp0qTl5qBH8en3WuuLWvbBTWNZ7RY23m0+4WncWn0ufSHTKsqyrKsqLflZVl+Vl+Vl+Vl+VlM7qD3WU91B7qHd1Du6Ad3RDo3WDBFbT5XmXnXmXmRcVh62Z7wFJ7Kq5wpuMcLBF5qGSSsx7LN8LN8LMi5ZlnCzBV2HxM41CY5uUaqRqsIfPUVUjI5YT7k8BzS08qllpDIXcoEG32vaP/JYwBzQmVX0nLxzoHahDYLm13Fp2QtbbybfutO4tPpc+kOg3tKFvNzUdlhP9Qfyep6VcJmzHMsPTr5z4aYa49wVf9p34WCc1uclNxFI/chUYfuUhSjt1qPDGyU7GUiDoQqGJipDtQUQMrlgwIcqjW5dlhR+o4FPb5TlGqqCtnJNNUPG8QaGFkCyLKsvyUf9WA4pwEeZyc6mzY5lQHi1J7KHd1Du6h3deZedeZHPovP2Xn7Lzdl5uyl3ZSeyzHssx7LN8LN8IFZlnWcLOEHBZgs7VmCzBSJWYKQpUrm3m3m3m0WFDoN7Shbzc1HZUNMSf/Y9T1bTY0kgb9K5ik/8LAsDg+UcNRI9q+jHdfSHh6GGrjlH6gD2hZ8R/trPiP8AbXiVf9pZqfND/wDEH0uKX/4n1TlOioVRSDlVr1BSJ8OCqGJc2pmcEDIBCNx8+MaBwsY5mgITWticsrDGmR5Wx05tPHSQs7e68VndGo2N0Ht72t2tHSAoUBQJWUdllHZZQoCgSsqyrKFlWX5WX5WX5UfKg91qoK1Wq1Wq1UnspKkoFSpWZZlKlc2lDa3m5vKOyw/+qP8A7Hq63Efsv/CwLoZUKOLcP/jQxdPnRCtTP3LxG90XCN1Nr8pa4FYaiwEumVUaHNgqi3PXLOE0QAE67DNnFOcsU1hjPsmUMmx0QaG7DpypCNemPuRxbOASjiqh2YvExDoRbizyvpqx1Ll9PV/kvBrfKLKkLw/hfqM2JQxVYbhfXf8AghjmcgqniKRA8yBBsbzbybebebefSF0Bc2lCyQiRNzeUdlh/9Sf/AGPV3R5hpKwz8wdr0q/tu/C/p33qAnUabvtX09Lsvp6aOHYByvA00eV4NX/cXh1v5rw8R/NeDX/3FjGVQzV2ipYh9N4goGWyqZjGf/bo7jpiXVA5mUp31rUHY/svqcW33MWGcRiJjdY8+xfWOVLEh410TsUwI4p5PlavBrv9xQwg/khh6Y4Qa0cI7i0rRZWnheGzsvBp/wAU7DUo2X0TMu+qOGr0/a5fU1me4Kniqb/hSm28m3m3m3n0hYUOmbVZ1nWZZkXhZlnCzhVKmoHdP8NoQqU9A5B1H+a8Vn81NP8A3U6pTIguQaz7aiZ5d3KQqRH1bv8A2UhSiVKra03R2WBBGfo/2lYD91wtdtc5rXggp7WDER8p5imY7KjriW/no7jpjwcrHjgpjszGn46FS0NkqtiqhdpEJ1Z1ZwAbCbQq5mBx0KbhaY4lCm0Ha07i02nZN26Oa124T8Ew+3REV8P+FQxbDodDaObebebebRaLCh05tKHWv9v5WJlrQUGsqNaYXg0/4rwKX8V4FP8AivDZ/FV6bQJhEDKFAQEYs/8AssrVlCLQsoWULI1ZAsg7lZn0sUY7qJ1lZP8AyWU/yWU91jXVWAZXJlTGvbIKyY48lGjjO5Qo43+RXg43uV9PiUcHXzbLw8S0crK5jpA1X1+JbvCb/U3R5mJv9TafsKq41lRhGUrDO/RbonVMqqYnsFmrVtAvpKpOydg6WTSc3dNGINRmfhF7QgQVWrnZm6zYn+SbXqflNeHCVIndZgswUhSjHWeh2Q2sIB3VTCNd7UyrVoGHahU6rKgkHqObRvbzaLRaLD15tKG3Wu3SRwq3noz8LDO/SCGJpd0KtM/cFmb36Yg+RfY3pWlmKn8I46p/BDE1HcIvrfP/AAprAcrPifhfUYj+AX1T+aa+sP8Atp9VmfPk1THB7QbP6kTDV/TyfBt56ljD9qOGou3YsfQpMYMrYMrAUW+FJEyvp6P8An1GUxlCg++odF+piDDRDVSY1jAAOuMqPYG5Si+rXdlasIHNDmuVXJT/AFCm4ykdwQnU2PghVpZTJa2SvrNP24KZDmgwso7LK3ssoRaFkCyNWQLKEWiFlWULKsqy/KATqTXbqrhn0/NTKw9fNo86rKe6APdQe6ynuoPdQe6AKh3dQ5eZeZCV5l5l5l5uy1UnspPZSVPwpWZZlmWZSpUqVKlSFzaUNuuIMUynHLh/8Kk3LSCosbUqPHCOBZwUKIAhBV/2ymftt/PQsYdS0LKz+IWidZA7LK3ssrSTICAiz+pbNWCEUB6X9R9zB8LAE5CFXrZBpumMDR4lRAPxL9dGBBjWtgBN2R6VQzIc40VAgF0EidlSqhxy5pKreHk8+yD6FZ2XLlVCi6n92nbpifC2JAWCLjSg8bWHq7FtmAJX1R/2yvHaRyE1wI3tG3XEYb7mLD183lduE3a0Wi0WiwodICgKAoCyhc2lDbrifYqv7AQ1otWB0e+zEGKZTGzRVMy0WOuHuNv9TPmYsN+yyytiHipkaE6tiGyUzF1yNW/5VDGPNTI8df6j72fhU3llJ5Cw788vqcLzYh3ZgTWtaIaim7dasZDKw4c+pA2TWMZ7QqrA9hBVOmHOc3dUS+MrgdOmNguEDVUv226cWVHho1Xjvd7WJ9Wo9zabhllMpsYNB0c0QdF4bmVsw9pT3FoHU7IbWYmiQ7O1YavnEc2i0Wi0WH0Obht1e3MFif2imODaLSVmqPJ8MQF4WJ/mg/EU3+fZAgiQsR7FT0YqftsO1w9xt/qXvYqH7LPxYXRiHacrGH9ErCkOotVakBiKTgOv9Q97PwoOydTyx5tF4hjyzAVEzTbpCOybt0CxNZzXuaRpGipitTAqDYoKs5oYZWFzmqNNOlasKf8A/ip1qgfLvMmOzNBsazxn53bTogAFVoCo5p7dXbdKugCG3Q7IbWESFUY6lUDgqVQPbNgtFotFh9CHd1Du6yu7qHd1Du6h3dQ5Q7uod3VV72cqoHmn/hNY6rQAlURUa3KYXm+E75hMaWjRYjNp+V5sqpZ8ql3ZS7spd/FFzuyk9lJ7LMeyzfCzfCza7LOs6zhZwv6g4Gq1USPCZ+FmCzBZh3Xiv+rIhsLEVWveeyw2Ib7DovKVIUhY/wDcpqGnEAIYWlzqgymNgOhQ26BY0+dohUqzwWsqN046OEhNreG/w3c8ogOEFV8EYljj+FSw1WdVSgMA6kSFhzGanyD18Ws2tL5/Cbjcj9jBQ/qGYRkVOrVc4eTROaHCCm5qRyu24PQ7IbWvph7FSeaNbIdjYLRaLChYfQ5uG3WqP1WSnbKiHZHgd02lWLj5kcPXO9RVqJYNXysMHCkJWIHllMMtVPd9jtkNrYt/qQ/VYsPBos/HWAsXROcPCw7WF57KvQafM0INEDRZR2WVqx7YcxFuWrT/AAFkasgWQLIFlCyfKaIKxNNr26hNaH5Wh+o2QmBKq18hyxJQpVaj8ztp6Qe6qU8RmJbWVGnXeT59lTY9o1cod3UO7qs0sqMqf4K83dVHOYwuQfXP6pAyqnlrOylgQoNZswLzLzqrmOVq8yObsvMvN2XmXm7KT2QJ7LFUS8SAsNXJ8h3Ck9lJ7IE9lmPZZj2Unss3wsyzLMsyzLMsyzBZgsyzBZgswUhEhSpUhTZzc3brWEx+VUnIfwsMP0/8o5qVTNu0p+KYAqdN9Z+d+3TEewrMaVPZU8RSA1Oq+opfyRxVEfcvq6Xyn45uvkKbjWR7SvrKfyvrf/61Sqio2b/6mPYsC6aAsr0zUZAKxGHq02poxeTMHuhYN7n0Zcdev9Q/+NOOc0fxYdk3bpyqtWlJaSdFkzOY6n36Yqs1zvIDI3KZUYaWUkhwWHdNMdH0H5jlKyVmvHymBwGp64r2hvJTdgiARBVT/t3ZZzMPCpsY0eUJ3V37rfx0OyFh2Q6Yikab/EaqT87AegsKFhQugKAoCICgLKFlCyhQsqyrm4dX/vM1/wAKqfKVhv2v89PBpTOQda50Cf7ChSpOAJYF9LRnZfT0f4oMYPtCcxke0LwqcewL6ej/AAWIa1tF0NWD9h/N1XPkOXdYvxsoz8L+n/sf5trAGm+RwqdOuaY8PY7qhS8Jkdf6gPI38qmfNTsOybt0q1cirUqVUh/iAd0cTSYMrAsPUzDU6p+Sn58iq1aT96CpYrRogdPuRYC4Ht1qVYcGtEuTKRDszzLuhMCVWLKxORhlYfxBSGfdO461NKjD0dta7YodKjM7CFhnGnUNM/4R2QsKFh2QsNp9Dm4dX/vsVcwwrD6UhbjiRkPyn1G+G2fhU/aLHbdcU4ikVhB+l/m/+pftj8r+nH9I21wTTeB2WDEUos/qH7Q/KpwfDsOyG3QgEQV9GyZDoTMNSbxJRotd8JjXN0LpT2NcIITaVMCMo6D3KepIZiB/5LnpiXObSMKm2pEsqf4Q2Ep3HWvsD8obJ7gBuhY7azGNyuFQJj89MG07IWHa0+rmCzhZ2rO1Z2rO3ug4LMFmaqrmy38rEO/TKowKTdVmHdZ291mb3WZvdYipSdA3Vek1zWmdk0jKPwpUqUeuMdFMDuVhhFFt/wDUR+l/lf039t1stJLVQpupyCdOLMf+z/lNa4xBQqYunzKGOrDdi/6h/wCC/wCof+CGPbHtX19PsV/1BnYr6+n2K+vpdivr2D7V/wBQZ/Er/qFLsV/1ClwCv+ot/gV9c6dGJ2LrO2ajWrFuUgrxKrfuKpvqVmGd26gqm7MGno6I1VJtF3ma3oeOtQSwoZjR03VZtUO8ywtbygFqkdXbWVQCwysO8NLmdDUYOUHA9DabTbz6ECVAUDsoHZQOyyjsgAoHZQOyqUg5qc55aWGkm+MBGy8B7vfUC+nof7ifSot2qrK3u4ptCfbTP+UKD4gkJtJoaAsjVkCyBZQEOmN3Yqf7bPxdwsfpS35WAH6P+VlPdQ7uod3UO7pzX/W7qniKmdzXEBUKlR1b3LzLzLH5vB/ysNq9oXgjsjQX0v4Rwq+jCGEb2X0jf4r6Rv8AFfRM7IYNnZfSM/ivpqf8EKFIf/GvCp/7SAb/ALa/+iriodm6JmD1l0oZWNgN0WHJjZZvhZvhZmt4hZws4lZlmTnDKVSqP2jyp2Q7hMY2nMf8KtSz7OTH1aRh2oRqARKLgswWYLOE9/iVMk6IYfWcyfXqsBaf8JlOnlErwh9roTaz2mHf8rMFmCzBZgswRIUhSFIUhEhSFIU+lzc21zQdwjhaR4X01H+KFKmPtC06fda7ZN26YrWqwLjqbP6l+238rA/sC3E0nPdLNwhgi5mrvMsPhhS1mT1xv7BWG8tRn5sOyG1otG5srGGflARA+Olaq9kBrJT24qrwqOYmH1YhNA8UEO4sofcPlHiypSFQQgyqwgTITq4BiEyu1xiIPSnAxD0VUoipCz0wcs9HtlpVPVgUBQFAUBEBQFAWULKFAWULKFAUBQFCyhQsqyrKsq5uFpuHuNp2Q26Vv9TS6/cjZ/UvY38rB/6dtoqP+pfBTq742WHcXNJ6/wBQP6I/KdnYym7ZMxR0JcUMbTK+rpd0cVShNxVH+SFamfuCzs/kFnb3Xis/khWp/wAgvqqP819XQ/kjjaHdfX0uxQxzZPlK/wCoM/iUf6gftpr6yv8A7abUNV9Ofyuejpgxuqj8Uz3bKnRbX85cmUWUyIsp/uPR46ue1u5Qe07FHhPpteNQoqEjK0ynlz3imDHdOpvpVQQZQqvjztTKzHbFMyZ3g7lUDv0iAqs+X8odTad7ebR15uFpu+607IbdMZo6m75TTLQen3W/1H9oflYL/Ti1tNpxTkKTAgI6/wBS/bb+Ua+eg1hbsqeQATTBX09B4nKvoqPyjg6Ucr6OnG5X0A/mvoD/ALi+hqfzX0Hd6GBafvKOFwzPc9ZcAOUyngnbLwKP8AvDoifIF4lDPl8IflBrOAOlUBrmPXPXEOBdrUMdoWHqUWgNE690fcOp2VAaE9yjx1qCmR509rA/Kxy8GsA3z89WaV6iqUw8I0ag2ejhnkp+FrN80qiIYOhVX2pu3U2nf0h6LbTd91pQ26Y39sflU/22fjp91v8AUf2f8rAn9D/NtNgYXW4xuaiUIOFjs5MoUzTbpGiY3K0Do7YobW8FVaZ8ZofyhgaHyn4D+LkypWo6VdQmEO1CxdZuaG+4LDtimJO/Sv8AtlN4/HXxaLHasj5WhhH3DrVPlTRAAR3HV4ZHmCaaDHZif8L6ikY8ya4OEjpVI97DqFTeHtBR46f90TBiEzaFI6P9hTNupt59IdfOvMvMvOvOvMhmXnXnXnXnRzrzLzrzrzrzrzTsvP2Uv7KXdlLuyJd2Unspd2WLk0tlRc7wm6cLM7spM7LMf4rMeyzH+KzHsseZo7crAH9H/KzfCz/CzrxAvFbK8Vq8QLOFmTyHCEzNnc1NcA0LOFnCLwswWcLOEHA9AqlJlQDMqwqFoyOhDE4ljy06wm1qWJaWuEFURTpNjMsY6m94LITXgtb+FmCrEF1Ns8qRKzBZh3Vf9V2XQDum5Q0CVIzKQswVR3nYFIUjRSFIRc2NVUfhzMtVL6efMqZp5fLssS79JNoUYTA1ggIlOc7gJz6pVPxHD3JtM8vWgR2VN2ilT1lSpXP9mLTdzaUOmKE0XLCn9FvT7rcZTc+noqT3sBAK8at3KJxDu6fUqtMGVkqnuvCqzsnMrMElNqPcYDiga7RuV9ZXB9yGIxb9lSNZuInJLkwkt1EdTsht1Cc4NBJRxpk5Wqji3OcGuasRUNNsgSm1P1c7v8prsK12bZYitSObK5U3UHRIgoAQFA7LQ4n/AOqgSqtYMcBllPrsDNRqmllUxGqDAAAoGZZR2WUdlWaAWOjlZR2WUSsoUDsnuqNP7eidXpPaW5YJTMPSEaIMaOFXYPCcqYBYFlCyiVlCqse3lUWF05Sm4c8uWULKE1ozuCyhZQoCyhZQsoWULKFlCyhZQsqyqFCyrKoWVReObSpXiMnez7rJCKG3Sp7HfhYIzTPT7rXbJtGl/FClT/iOn9QH6/8AhUf2af8A6o/dCqginLysAP1TKruyUnFMHmE91Upvpt8iw1TxQSW+Yb2O2Q2sq0/EYWoGph3GWqlXoVI4cnzl0CeczvO2FhqYdmDtlXwUuzN/yqeGoRMJr2HQdHaYhh7hclPoseZK+mo7lSGuik0IGQvu61BLCqZloX3dajiAYTMPUc7M7uu3SrX3aGysPm8MT0O/R9Cq771RoCkOnPSlqXHrzbzaLDYbhzbUJDTCaDUnMqdJsuCyPHtchXeDD2JldjzFlas2mPnsqOZ1eX/4T3VA8CDCa4OGnR/tKwXtd+en3WnZN26/1IeZhWH/AGaf4XKxbpfCwulf8rHE5mNVWlkfSHwnAEJjGsEDo5waJKdjv4tTcTUcDLEx0jrysV4rfM12i8eps7zD5VHI6sPKsS4NpHdMqSYdqFTptbqFEhwlOw7tYrqi2r40ZlRYWN1OqPmxA/8AELno4AjVB1OhUf5l9UT7KZKZ9Q93m8vWoYYVTHlC5t56YbQvB3nrz0qVS2sG8IHpz0pe53568282iw2H0nCQnUXiYesP4mYpv7j/AMKgXZ3AqEcjT7UOlfEBnlb7lQw8+epuq1HOJG42X1MCKgIKwoIafk9CsOIrVB0+607Ju3X+pDRhWF/YYtpR8wqPWGoyQ48JzQdYWO3Ym+1v4640u8o4VChRiZzFPote2NkGmmaTc3R4cR5TCY2sH+YyFXoOqPac3lCrCmHeR0hYOkwNz7lVBmYQsPQf4gPHQcp2DpFVsI1r6bQ46lUqDmH3kpuld/yEN+lZpdTIC/7ePMBKoave5ujeF93Wr9re/T7rJX3dKwyOFRNMjp93Sv4f3CVTqMZsHL6n/wASmOLtxCJgFUduvPpCw2EhZgsze6zBZgswQcFmHdZ291mb3RcO6dS386ovLXEFOcG1AU8upVS7hU8Qyoqzmy3VNIKqGGErC0p/Udv0q120/wA9lT8Wrq7QdKmKpMMEoYugfuVCrT8So4uRxVHuvq6U8o4ymvrKfyvrKS+so90cbRhDG0Y5X19H5Rx9GOViMVTq045WBdND8FVXAMcv/hA7uTYAUhY8asTPY38dTqFRr+D4gcEKleo79yEzKWtduY3U9CqtQ1cO+OCsLSpVJDt1NGjpKeA+mR3CZVdTMB2iGw6up5qjXTt0xGgDxwmmdejnZWko1y6t+0EwgtEL7uu9T8dPu61QSwgJtCuB71RbVB856VwXVA3NATQGgDpz0rlgjMJCYafjw3VpChvZcqp7CmaNHXn0hYbICgKB2UBQFAUBQOyfVa3QNkplUH3NhOGnlCzvaPM1UMri5VmjdQ3LqhkGI02VZoMflMBa+OOjhVouzN1b2TsXIhrfMqOG++pv1qYalUMkL6GihgqIX0lHsvpqM+1fT0v4r6ej/FfTUf4r6Wh/FfS0P4r6Wh/FfS0P4r6Wh/FHCUD9qp0KdMQFigMia0F1JqytWQLHD2ql+1T/APWwsNWueNVVp+G7LGkKiwCk0LI1ZWrKE/xKFRxA8pX1D9mNDfwqGGeTnqFYiRS0KyxleNUNgolZAsgWQKuz9MqmGkLIE4ANKdQJ8zdFRY3IFlErKEWhU2aSsgWXVZVkCrgtbo5UnV9zqExzXkrKqlEPCpHXI7dZVGqyrIDuhRpjYLKtAquUhondBmiyrKgFlWVZVlQCyrKsqyrKsqyrKsvysqyqEbhuq1TIF40bboFzxqsO8luvCL2QqIGZxCrbKrndVDJ0VPDMYZVbYIOqNfrseuRu8dW2n3DpTqB406zohtbizssM3Uu64innYsK45Mp3bZi6R97R+VQrB2jyos0IQpsGzQnVGMEuKxL2OoZo/Cb5T5hoU0tLRl2u1o1JHtJ6VHZWExKNUE7FoVINyeUyuT0qnTL3TRA6fceuIyhYRr8xMQ1BoDj1qf6lnTm2r7CqdICDYLRYULDYbiYlGpnfLk1lFwlOqCMlIKhTLRqn02kbKjTyiVU3b+ViczKgeqOIFTRVZyqnWDiAd7m2n3BPMNJVLFtbPlX1zP4leLI0WEPmfqhtbjD51hxFIWYYluIe082EgDVV203OBpJoIaAbQq1DxXMk6BV6WemGjhVMOHgKlT8JkIG1/nOXpVfkZMI4lztMgWHfTpsMu5TajC4+bpT8zi//AI6/cetQAtT8TUpnbRUKlSoZPWtTzQ4bhMrt+7QptRrnGLamrg1CwWiwoWGw3VKmUptP7nIMqPcQFSpBjfnq57m/boi5x+1aOGyZQy1C6U8gDVUw1zrm2n3BVW5mOHwsKGB5Y9uqFCl/ELK2NAqVB1Kq4/aUNrcR5sQAhoALK/kxLTZi6NR+o/4VF/hVNWppDhIVbFCkcoElfX92I4+nGgKouzUgULW20TJf+epoUj9q+npfxX0tIk7pzclLKE8+HTkBMxFN2kwe3Tk9ajczUKGf3oUiyp5NubHUmO3CZFGoQeeUCq9V+YNZ/lDENjVeMXe0JjIMne0Wiw2mw9SYCiq8yCs9dv2yqQc6pmcFVdPlCYxrRp1K4VRpBnhZXtEsdovqYMOas7HBNpQ+QiqlWpS13TcQxzZlCsXVIG3QW8joabCZI6Or02vDSVUqNYNU3YW7463HDVhVMywdX4iu0uGReOXaupApmJAABplqrUqNTXMAVUblJEqhhaTqbSQoAEBDo9xaNGkrzvb/AB6NtbpiHDuOlR5aW6dRuVX0yn5UAhV8A12rNChicRh9KrZCoYinWnKfSLWumV9PHteQmUw38qrAYTCoMf7if8XC0WH0fMvMvN3VQuJDZWbJAXnUOndPo5uVTDmuyyod3UO7qHd1qi0rwH/y0Rw08ptDLyodO6h3dYomIRY4HRYY5mfKh3dAGN1Du6h3dQ7uod3UGd1Du6h3dQe6xbT47RKqUMVtOYKm13ht1UHuod3UHuoPdUhONqaqD/JQe6g91B7rEUy6nusG7yx264ovkS/y/wD6mUW5Bld8otbVbqq2Hyu1qBQzuqeLDNDt8I4qmTo4hU3Nc0EbWx8qD3WU91lPdZT3VUFjhU/5Q8wBDlUxFNmkkpteu86MKqeIG6bqmHx5jqqlPMw6qjJZusvysThfGA82qdg8RSdLd/hUMa/NlrafKAnUOWX5QFmX5WX5Qb8rL8rL8qLMqy/Ky/KDVl+Vl+Vl+Vl+VCyrKsvysvyoWVZflZVlWVZflZUetdrd+VTq6wRqs0AT0fVaxMa97sx09ArkdKmQjKSmU6YbAQpMYdNOgtPuHSpimMMblfWj+KnD1ntPIRTdrcJriKx+bSmfp1nhNMtB6YulLs3wqWcHyKnUrtLQ9u6r0aLtXmPlVaVJrZbUlUGsc/zGAm08O6NioA29Luh+g+D7DsqhotgloMrxSBORU352zEJvKOyw8nMe56hYjCU6o21WfE4UxwsNjG1dDo68ekLChYfRPUhrfMU8E+ZUvMfOdUKhzuhU6WuZ2/pHcdK8vxBb8ptU0jCGKpOG6w9Ul7mz+ELTuFXfkpuKwtEPGc914bDwn4Mbs3TKhByOTdrDssB76p+bTuFiRkrNemRGnSvS8RhHPC8KszSP8qnU8gz7qvSFeIfsvoavwqdB1R5A4VLDZB7rom0Kv+07SUKfiUmQ7zNTG19nHo3lVXFzxTH+U0BojqOelSmyqIKq4JzdWqjiy3y1P+Uyo140PriwoWG3mw9XMc5w7LI1V6ckQdVSohnpncdK008VmjReE2s0FzV9DTndUsOylsm2n3BVaYqMyrD0TSaRM9fCbnzpu1jtiv6fvUtO4WJp56RWEfNOO3RxyiV9VTOgWIoGqGkHVeDiaewX1eIbusIwgFx+71B0qYeTLdChXLNKn/KOJp7N1KFSrr+mqDXAS7c2DmyphmP/ACnU6tB2ioY0HSpofWFh2QsNvNhtyiZX3XSLTuOha07iwWncWlDaw7Ff0/3VbTuOlP8ARxBadigsR+05Utajfz0qZsjsu6bhq1R3nQGUAI+mOpaHbhNptbsE0b2i0gHdYjCNIloVKu+iSHahMqteJH9gbT6OcLMFnCzhZgswWYLMFmCzdarJg9lRrh2h0VSs1hgqmZG3TNrss3ws3ws3ws3ws3wg74Wb4Wb4U/Ck9lOuyk9lJ7LMeyk9lJ7IExspPZS7spPZOLoOiwPuqaKXdl5uy8/ZeZeaV5liqTntnkLDVc7dU6CDOyqAMqeR0qjXbUaNdfVOZebuhmXmXmXmXmQlaqD3UHuoPdAFQe6g91lPeythw7VGnUpGQqWMOz/+UNfShZflZflZflZVChZVlUKFlWVZVCyrKsvQWvqNYRKlsIPk6W4jIH+TflUvO/zFCI6He4WncWlDax3tKwZisRaeomhXIOxVfK6lGaJT6ZpyCNU1zmmQm45seYJrw4SPVFrbRaOr2BwVehCo4h1LR3tQcHCR6p9YobW1cnKdP2jRUoyaWESE2gxqy0iVt0dv1a5rhIKxWJc05GbqnVxDPeDCYZE2ncWlN2sOxWFH/cWFwCFaaobHXGU81OeQqearR31ZwqlcOaA5mqouIqeTZFlPctCAbx159IWttFosIB3VXCzsqVR1CpDvahBEj1DafRKFvhNzSjlaITGgbdBZUw5mWnVCs9hh6a8O2T9x0qewqjX8NpbGqw1DXxH7p7ZCYIFp3FpTdrDsVgdaz+j82U5d0amI8TUqlSDxmLisoadB1cJBCaXYWvrsvqcM7dqOLoN9jExtSv5n6DsgwDoVx6Qtba20XYjDiqPlMqVMMcrvamva8SD6Z9cXPZmCFR9N0HULdDrVc9o8olf9y7mF9M87uVKlkTuOhWcuqHKwLxnTp/lMfnbKbadxaU3aw7FYD31OjqrGrEVPFcAxv+VRLcob2TnAEWYqkH0z3Cw9Ok+nqNUKFIa5BYdkNunN0hHEQTLCqVVj9ja20Wi+pTa8QURVwz9NlSrNqDT0j64te6DoERWd8JuHEyTPou461W5PO1Nptqgua6FTaGNiUCFIUhZgswUiQswWYLMFmCLggRCzBZgs4T3jIVgDo9Zk/wAPdwTsZSHsbKbWreLoE2nXzecoGOFm+FmPZZvhVWuo1M7R5UyrnbICzHsszv4qT2UnspXit7oVQSE57WjUqfhS7si0nhOZimzlMyqNE0x8rXsnUAdRoUKtSno//lS5SfhZvkIZl5l5l5l5kMy8y8y8y8yEqCoPdQUQe6HV7A8QVUY6hUkKlWFQfKF0KEQsqhZVChQsqhQoULKoWU91l+Vl+Vl+Vl+Vl+VlWVZVkQEXuGyyhZQqorGdgFhaBYDKyhABZQsoWUKAoEhQFAUBQEQENrKnsd+F/Tva/pUoipuvp6VNujV7quYLO3TVB7TzZUALYKbOHrAfaUXACernvqOcGHQcptAfc4leDT7Lwmdk6kxxE9BtaFUZnaQmYd0avK+kHLin4bL5qe4VCpnbrvza21tosqUw9sFODqFRMqtc0H0Dbz6Q/sHdMW5zWSCpfWc1uZNDqO50QIcJCbadxaU3ayr+278L+n7v6VHOa0lokp1bFvECnCbRqiv4ZMShhIiXlMosZZWaXN3Veo5sse38IVnvysWjWiSnVH1vLT25cmUxTZAQtbtaFICD2O2PQrDg+ckbuQNgtbtaLcXTzNlYYuDgIQ6G0282i0eq6u/xCAqNbNoejumJnwzAVKlVaJYQmuc4ZagTG5Wwm2ncWlN2sr/tO/CwHucOviMHKNFxxIqcI721ajWDVOpurDzCEMA0H3lfTMO8lAADRHZC0bW1qrqNYHiEDXxD+YRovo6gqk/MwHo3ZOCY6eotbtaLa78jJWHh7c3U2n1xab61ZzPtWFAJcV4Qz5h0PRxaBqh4c+Uo0TMgpsxqm2ncWnZN2sxH7TlS8tRh7qpTqmYcnUsXwnePTP6io/tt/CO9rG+I91Q8GBadkLRtbizTLQ07qg+k1obsnDMFSp+GIno3bo7y1Ae/UWt2tFuI/ZcsF+0Op/sJUqegtN+J/bKpENEO5VCNYNjgHaFPwv8AAwmvqUnAP56C07i0pu1mK/aKb7qSkKQn0nVqvmPlCloCbWY9yzBZgszU+sxoOqoEeF+SswWYLOFmCzLMsyzfCzfCLvhB3ws3wsx7LMeyzHssQ2C2pCc0VhLd03MGjRSeyk9kJUu7Ktmy7bJpcQvMhmXmXnXmXmQleZeZeZeZarVaqCoKxM+CVhW/phQoKIUKFCyqFCyrKsqhZVlUKFChQoCzfCzfCzHssx7LMeyk9lLuy17KXKXLzdajczYVMBxLHplMMEDr5l5l5kaUkE8KHd0JUHuoPdZT3WU91Gu6y/Ky/KyrKsqDVlCyhZQsS0eEURDaZ+UAIWUKro3y7puJ4c1eM36jM0aLROytElN8Srrs1DD0wZhGLH1GshaEW52a6odPqicSGdcRTqvHlKpPdTqaprg4T1G3R3tKp+0dBaLDshYViv2SsN+03qf7QXSFVf2THRobDsg5wqmNTKZUOmfn0G2ncWlN2sxP7TkdaA/KZ7G/jpiHZS1YduYPLuSjhKWYGOlfVkfKGw6Osx85mJoimPwhYyDiagTdumUDH/56lwawkp1VuIdlDP8AKotyMA6t26HZU/b0FosOyFhWK/ZKwp/SHU/2gtKqtJ1CptjVxXlcd+sqrUDRqsORmOijoejtkynUfJc7nZedg3TXZghadxaU3azEftOR/ab/AOyGw6PptdqsKfIfyjuOlb2FUzLB0dZjf3GL7BbkqU8Q52WZTdumIovFcVWidUNkVEjVVKDQ+aTwD2VGqTod+hTduh2TdugtFh2QtxZiksO2KY6m3n1xaVVJ0Rphw8p1VOnUnWzEUXP1Co1MsNI6kdHTGiaHyRmgphqHyOKa0NEBC07i0pu1lf8Abcv/AIf/ALJvtHUABcjo72lYf9vo6x1NrjqEdrSQg9vewobIsw+c+YlCmD+05DZFN26P26ja0WHZC3GH2D5TPaOp9IKVKkKQpUqVPQWlESnfpvEWN3PTKLahIaYCd4tQ+zVYehUa7M4qQm2ncWlDayv+05f/AA/5TPaLDuOhc6qYb7e6aA0QpRIUhSFmCzBFwUhZgs4WKrOLsq+nqETnVPD1MwLis4CFVpWb4Wb4RPkOipEguPhyFTqNYSS2EHzsFmPZA/Ck9kScwEKT2Uu7ISpcvMtV5kJWq8y8yOZeZeZarVQVXk12hAGFBUFQoUKFChQoWVQgFChQoUKFChSECpCkLMFIWYIv0QjNmc7VNIItkW1HuDdGr/uXfCFCry4oUjym6BSeyk9lLuyl3ZS5eZedeZeZHMhKh3dQ7uoPdVwfDdqgP0D+VS1ptMrL8rL8rKsuqr8NHKbTa0QsoWUItCyhZQoCc9z3lrOETWZuJCp4uk52XlQoWJoF7muAUQ1BYt2WkvFbAgFDEvb8hUX1H6kaI+0qjWqeIU3LVBBamNDQAEUOg/cPUWFCw2lO1xdht59E25QoWULKFlCgJ0BF8heACFTpuad9PSKmtP7gQFcayqby6QRshad7ShtZW/acmf6d6w/7TbOV7q34sdY2oaVV35WZr2yE7DU5zgapkx0xGJ8PQalU8VVc12ioVM7ViKfiUiFgYLHMcNQVUw7Hjsg3K2FwnYdhMwmU8nQ7Ju3Rnud0OyG1hQsOyFhVPXEusO9vNosPpvRaJXiAbre0uA5Xi0/5L6immPDxPR4lpWXI6HL6kU/whjaY4VKsx+1p3Fp2TdrK/wC05f8A8dUhDG2cqn+6/q5waJKmQChU/Uy9Cnl7qhLaaoNLaetgpU2Pc5x1KdRdnPhv0KoUhTaqtQU2klePWY7PEArDV/FaipgJuJL6mUdTshsjsqe3Q7IWHZCx2yFj9lhdXvNnNvNosPpu2VVrvtVJjD7kI4sqNe4eUwvpu7yvpGfKGGp9kAANOuJa59QNGipNfIa4AhOwtI/aqVFjNrebTsm7WYn9orimPm3lAxiI79cY72t7lbMasP8A6ip1qVAyBGpTq1f/AG1TqV3ESzrXAa7zcoljHAsTcVSgap4p1GTuFXqeIzKGaBYRrBSGVFbhOaW4nK3lNBDR0OyGyqGGJu3Q7IWFCwoWVzFMrBjyzZzfKkKQpUrMFKlSpUqenNrtk7xCU2AdkBFkphz1jNr6gYJKqYku9rFRNQvEqUPSOybtZif204QKVvKraVGHrGfF68IrI9uJzAaHpKfXyn2puKa4xEKQsw7rMO6qCi73QqjMKWnKqOFp5PMslMNyhVBk0BQxFRmjVTxbjuhUAbJWIrtdUBaNe6w+Jnyu3Wb4Wb4QPwqx8uya7QaLMeyLj2UnspPZSeylyly1XmXmXmXmWq1WqgrFaU1hR+mFChQoULKsqyqFlWVQoUKFCj1D0yAm59EzmamvP3Cyo1rxCGHLfa5Cm6ZkLJ/5JmnKzBZgswWZSFmWb4Wb4U/Cn4QKl3ZS5eZYouyhVZyU0M0DVebuod3UHuoM7qqJLRKynusvyvAGfPJULKFkCqubTC8Ro3C8Ok+HBeVQFlCxdJ8hw27Kh4DuIKAChYgfqbwthlewa/cEKLA0aKq0GmQn+Dly8jlUajWvkr66n2TMR4n2oKqPIUz2jodkLDabcaeFhxFNtnP9n5lqoPdQVB7qCiFCAuLwEypmzaqg6S7rChQoQChR1NpQsxWwVb2sQ2QM9XGNVRBd5z1zs/kFUrtD2iViiQ9kHdCvUpmH6ohldiNPLoHpuHd/NeA1BhadOmINYasVPw3uk6OQ26Yx4nKVhJcY7I7Kp7E+nSLM06rD5S6IXhU/4hECEEdiqXt6HZCw7Wm3EHM8flU/bZzaPX5tKHTi3IQ4ngqlQzAymMDBpeLTuLShtZivtVX7E+prlCYIb1qbKl7B0qCWlNaM+V0hVcMABl3lVmZ6gGaEzCtG5laBuip1myQ7ug07h2lmLLhT0KZq8d0z2jpi8sxuVhaVRkFFRIX0gndUqDafQ7IdKfPQoWHa02PMNK91RqbtZz/dlDa4CNuhPUvaNz1Fp3Fp2TduuaHLFnViqA5weAFh2ZnF5scsOdCO3Wp4dTTlU80Q7hYk0iN/MqM+G2ViaxZAQMD2JjwRZiHNd5ZVKmM20obI7JmHaHZtz0KFh2Q6Utuh2QsO1psxDoYsO2XZreesqekqVKlSpUqVKlSVJWvTn0M7GjUp2KZwqdR7ztpc7q5oJOZUDrEyOg5tO4tKG3StiMhgbp1Ssdgn1qpjMNk7E52gKliaUAWcoeWv+etWGP0BQ87BIT2to6tpyvq6uaMqpte+fEC+mA2K8GOUKQ79S1i8qkLMFmCkIkLME7GUW8puNolB7Tsi5Si74VF2myn4U/ClSeyk9lJUlarVeZarVaqCoKxZOypU8rQoUKFChZVlWVQgFChQiOkejzaU4v4T3V4VGk6rqdk3DsZxeehUtfVdJKpU2sGnQWSjEqQpCzBZgi4IFOfA2VAeLVc8hD/1TqbXbsQwzP4qrSEHK1Yeo/YrzLzLWVWzBzStU45RJKzOrVIadEGuAHmTqry4hrZhUsj6kk6rKsqyrKsoWULKFlCgKAnuYwSU/GU48qpVPEZMKq5kZS6E3C4eOCnYGluF5qFQL7Z6s0e4dDtabT1Oy9+IF3NosPpSp+FJ7KT2UlSVJUwE91SsYaNFTljMql68y8y8y1RlQUQUZheK/ZyGUPVM/wDlooQCyrKFlCyhQFCgKFCKGyrOYGGSsFVaCW2ViGtVNoLR15WI9iYZYERKZSazYIo5Kck8pjKZOcDqbC5o3KdiKX8kysx5gFOmDCrZ588rDOo7OCGXL5VWwwqa8p+Grs1z6LBVXudBcsjSZTturtKgPQoWG09azoYsOJqE3c2iw/2JZm3QyjQWc2no6m1ydhaQ1VGk0GRPQWm07KpiY8rNSm4Yv1qFNwtNpkDqFXaSmOjryqo8hVA/pp9Z2Yhg2QxDuQnedohU2VKj/Ps1NaG7dTZim1A/4VEUHDXdU6TGbDoWNduFUwLTtosNSqUwcxT5y6Kq1x3esLSZTPz0dsh0q7ShsjabT1xToWFbpPf0xYf7Go8huip1GAb6oPaefQKHSo3M1U3GmcrugtPFuJqunw2qhQawfNo6VmZfME05mg9OU72rD+0r9Om4nuqppVOSmPZo0WGo4KZAsIBVXCNOrdCsOKgbDrD0xZIO2iwrCfNm6O2Q6PHlKpHyo2m09cSZcqYhts9JUhSpUqVKlSpUqeuq1Wq19CAi2km028egUOmKqvaQAmZokppkIWm1uuLKG1oTyQF4niUnLDHyx05T3/aExuUQjRaXSV4beyygI1qmZ3wmOzNB6VnZD8cpjmuaItPRzwAjjYOy+vb2TcSHrME8MeIKDKlF/l2Qdoi5SsylUjupUqSpKkrVarVarVa9KmjUxueqg3RQoUKFCAUKFCj+3NIL2uAn0Ch0rV2bBsqmKx4gICBcbZy4tAhZgswWYIvACGIYsRimhphYRx8N+iw8qSiSqQOpXmXmWqe7LuU97HTlVOrV2RPkmUKLXe55TKTWDRQsqyrKi1QsoWJOaQGLB0v0/MF4bRwoUKAoRsp+5yNptPTEv0hYVu7rxYULD6UhSFKlSsyzIFVCcphURlfqpUqfhT8KSpKkqStUZQpgcBarzLVaqD3UKFChZVlWVYqls4cLD1A8RyoUKE4SF9NO5X0tHumU8tOFhdC4dCqB9zVsvFp/yXjU/wCSxAa+PMqjqEabptT8kpxqOb7CqdXTK4JnsHVxgEp2K8oA3TH1D1xBqh3lCo4lw0c1cJ1TKjXYN19XSQxNI8rxWu2sp+9yNrrTutlUmo+FTblF4sKHrQoUKFCjoE4gKfNMIVpMXlD0jbUgMMrCAueXDaypicrsoCrV6v4X6jIcmGWBOBbUlNdmC5R8lcHuntzCF9MyNlTw7DKfhvOOy+np/wAQhTaOFAVZzGbhMfmA06kSEynSZWmUGjrWNTxSqNbzQ5Z2d1AKxf4VFrH7tRwrJELwmixn7j0bTbysQ/K1YenyfQFh/sDcEWiZK8qDGhSAvFbOiFhQ2t5tNr3Orvyj2hU2hrQBZMYpYtpOUgcpzM1EaKn7AntkKmctSCuVXZLVTfnpoirwUzO12qO9lem14gqi17TEyLKrA2pKbiMoiU2u0hNfmVcuY/26JjGVfyvpXD7lTa8crEl8w1qw1F4Mu6Osb+65G02lH9St8BFwptT8YzhUa7ajekqVIUhSpUqVPSVNmtkKFCjobgqodKmBsg6rwEKTne4oMa3a0oW82mzEvhsBYQfplDayo2m05yjiW9k7EVHaNaqLXBuvSuz7hwqbswBR2VHy1HtRxFMGF41NHEMlfUNX1FNB7TsVigQQ5UjJEGzEOCp06T03D0wqnkZoh5m7p1FwOZhTT5RO6kKWqQpRKlSpU/qlSpKkqStUZWq1Wqgqu4taqFLSU9ojVHDU3bKhh/DUKFChQh0j+yNwTiBug9pQi8oW82mx4l5/Cwv7SGylSFIWL1YqTqOTVfVUgdAhiwXgQsydqNlhzBeFJ7Iz4wRNOdYXi0uyBzkeVFuipMzNJTaOUzKqU6tWpB2VOgKfSFCxNM7qmxzXAwgEWgheC9rjGyotOXVEKFXqkVDBVKtWc6AqdaoKmVyNg1qlG02uPiVfgICAsSHZdFRqt5GqztheK2bRYf7OVKkKU8ByflYFR21WYKVKzLMsylAqVKkqSpK1Wq1Wq1UFQoVZhAkLCatcgFChQq7MzCFQpjMA5VWBtZumiFIur5uOtL993RnmeXIspZjKq0WDLCAAhPp1eHKk2ozqbDBQYWutPTE0H+JI5VOg9j8yNPPUn5R2HUqjyUbTZiKkNhUGR0Oyc0yshP3JlFCwWH18qhZVlWVZVChOc1qGQuzFeKxGuOAml54UKLBbzabHCQqTjSqFp2TdrDEJ7y4kgIVHiCdlTe1w060/9Q5HZUD7vyq2Q86rDngo7pxrzoh46DHzqehs8Lz5k8ai0rhePkccydUqVTI2VGUer/aVR9qNp6kwEB4lSeEB0cYCqZz5gsMXE6j+1lSpU9Chc6mHLwWgIUGIMaLihbzabcW0QCqBmmLMRPhmFRzEZEfCDYKohkeXqz99yOyo7vKq0STIVBjgdQin+IHe5F9YCZTPFdBnobTaemJwrySQVSouLPesI8yQndX+0ql7UbT1r1NcoVJuUdXjMITQAFDR0lSpU9JUqfRhR0hQo6lC/KSdepuFvNptqk1qkDYKm3KwC2q0iSoH3LAzBPVn+ocnmGlNZ5OvKMSvBB3QHQ2utlSqjvIVSY586qjTbTCJUqU8+UqkfKpWq1Wq1WvSo7KFSYXOzFR0hQoUKLR6pQvHpG4W82mzF1CG5RyqNIMZ8obdZUqsZcBxyqopPESqTqTWhrSsyzKiZruVXVqpPlqkqSpMqDK1Wq1Wq1WqhQoUKFChEdKhDW6pjBTaXBUqgqBHrU9hVMeVG7ZOPiPhMbA6c9HVA1NrtJjoDYULD/Yj0ZUqVKlSpUqVKlSpUqStVqjK1WqgrEg52H5W4QChQoULIFWyseqALqwhQqjuFhm7lEIeSr+evNptNpVXONQqtZ1RmUDVeLVDMkLCUyxuqd1eZMIbI28qs/7QqVOOvPR++qOXgLO8hU2ne0eqbtUZQChQoUKFChQoUKFChR0FvNpsq08wWZ9IppkC17oCxBcSsC8bdK40lUDx0r6QUNuh3tNptKf7SVSqw4ynVaaY4EIvEhOeAszjwmt6G2q/KqbJ1NnPTEM5WGEysoQsKHpSpUqVKlTaPSNwt5tdbjD5mtVMQwWwsbMwAsH4Y056V/YVhu/Ss2Wqi6WdObTabSq2rS1UKPkh4TxTYmue7RqjJHdMZyVHU2OcAFrUcgIFpKe4O3VIADRSpUqfRhQotPoD0jcLebXWt/UxJPZC0KoWDdU5fXkdMSYpqiIaOhQ8jvjpz6R6ypRKrToQnVKp4WUuKa0gIN16StVqtZWvQ6Ik1D8JrIUKFChQiNETDyCqPQf2R9AekbhbzabDsmTSqOJCp1WuslSqlMufCpsawaKViXS9jUFKlO14QeW6FSpK1Wq1WvWFChQoUKOjoWXMmsAUI7289ajy4wFTZAXN9Vozyg8phMWn0hYfQHpFDpKlSpUqVKlSpUqVqjK1Wq1UJ1IFPb4bhCb7QoUKEAo6VK/mgKjTLqmdy5sLZUljvhBwNhtNr3QmjvYd7eelR8mAmU46c31jBTGCFFp/tNVqhK1Wq1WqhQoUKFCAUKFChBQo9A3VmSFQqSIuquytTGICFzaRqsnZBzgg4HoUSAvEWZ686Id3UvCzu7LMey8yy2ne0lOeXaBMZ15tHSoC9yZoLjdKlSp6Sp9IemLRv6RuiQnsLXS1MxA5XiM7rxGd0CFICqVPEfAQ/TCZWBXNvPSFlWoRcVlJMlZVHQ9IUdDad7C4BOcXlMZFsqVKlSs3pwoUKP7AemLRv6RQtCITqAK+mPdfTnuvDqjYrw6jtyhTFNqqlZPLpuqLuDbz6RUqVKlSpUqeuvR1SFDnprI6QoUKFChQoQUdT/di03C3m02lC0WStFIVTZGHMTDIhQ5rk2t3QeFK1Wq1Wq1shQoUKFCi87pzwEXFybTQC59If2R9UWm4dJUqVKlSpUqVKlT0PTW2FChR0hELwtZVJhzklQnUgV4RC868QhCqJUizm0+hmCNUIuc4ptPug0defSH91KlSpUlarVarVarXrChQoUKFChRqoUegULR6XPWEWAp1HVQ8LxCEKwWYXHfrKzBGoJRqrO5ZXFCksom3m0Wj0J6SpUqek+nChR15tNwt5tNpQ2tHpc28qEWBGkF4ZWVwXnWZ6zPWZ6LnrzqHrK9eG5eFqhTCyhR05t5UqVKnpKlT6EKFChQo6iw+rzabhbzabShaPS5t5tK0UBaLRQJ9aFChQoUIWFD1hYfV5tNwt5tNpQ2tHSVKnpKlSpXNvPSFChQoUdefS5t5tFhQ9YWH1ebTcOsqVOqlSpUqVKlarW6EAoUKFHSLObebebebebebebRYUP7SVKnrNkqVKlSVqtVr01UFQoQChQoUKNVChR0NpQtFvNvNvNvNp3t5t59IWHpKlSpUqVKn1o/tBbzabShaLebebefSO9vNvPSVKn1IUKPSKH9jzafT5tNpQ2tFvNvNvPWVPSVKlT/YC0WH1j/Zc2n0+bTaULQpUqVPSbOb4UKLubebebRaLD6QsP8AZc2lC0WSuVKlSpRKnpqteg6woQUKPQ5t5t5t5t5t5tFhQsPpCw9JUqfUlSpUqVK1Wq1Wq16woUKFCjpHUoWi0W82828282828282i6ekoqVKlT6serCAvHpG0oWFNtFvNvNvPpc289ZU3C0KPVFh9IesPSNpQsKFot5t5t56ypu5t5tFosKFh9IWH0Sh6BuHpG0oWjrKlBSpUqfRhQufS5t5tFosKHrCw+nPqi+VKlEqVKlSipWtgUKFChD0ubefS5t5tFosPrT0lT0PpRdKlSpUqVK1Wq1WvSFChQoUdIUdShaLRvbzbzbzbzbz6QtHSVP96b46G4ekbShaLRvbzbzbz6XPSVKnpPpQo/sCh6p9E3C3m02lC0Wi3m3lSpUqVypU+jHoiwoWH1ih6p9E3C3m03C0dJUqVKlTdCjpCj1efSFhQsNvPonrKkIuWdZ1nWdB6zrOs6LipcvMtVqhYbhbypUqVKJUqVPoBQoUKLubebefS59IWFCw3SsyzLMsyzLMsxWYrVaqCsqyrIsiyrKg1ZVkWVQoulSiVKlStVqhK1WqjrChQovFot5t5t5t59Lm6VKzLMg5ZlnWdZlmWZZlmRcVJWq1WqgrKsqyrKoUKFCIUegUPTjobh6RuFot5t5t5t5tnpKlZlmWZSVJWq1ULKsqyoNWVZVlWVZVlWVQiFCj0BYf7c3D0jcLRbzbzbOqlT0KnzwtVqoKhQoWVZVlUaqFCi8WG0282iw/2M9Z6lC0ekbhaFKlSpU3QoUKFzYdAqOrifS59IWFCw28+iekqVP9oLRdKlSpRKlSteo6QoUIKPR5t5srewqh7fS59Ieiesqek/2J9SVKlAqStVqtVqoUKFChQoUKERcLRbzbzbzZV9hWF29Ln0h0n0YUKP7M+uLR6RQtFot5t5t5sqe0rDc3yp9Qeif7c+uLRv6RuFot5vlSptqnyFYcaTZF3PolCw2n+1noekqVN0KLBbz6RQtFkoKVKlTfCi+v7FS9ot5t59Eof2kqbx0hQo9cW89JUqUSpUqVKnpqtVr0ChQoUIW8+lzZiD5VT2FvNvPolC+VPpH0h/YSpWqErVaqFChQsqhR0hQo6ja0Wje3m3m3mzEcIcW8+jPSVPpQo9I+kPRHpC3m02lDa0Wje3n0ubMRwm7DrKnpN8KLhYf7gXTZKlT11sFvNptKG1otG9vN0qVPTmyuPKme0f2ZQsNvNo9OVKm+PVFvNpuFo6SpU9JU3Qou5srewqj7RbzbzaLChYfTlT6EWD0R6QtnXpKlSiVKlT1HWFHSOkdBbzbzbzZW9hVH2i3m3m0eiVKn0B0j0z6JQv8AMtVqoUKFChQoUKFF4tFo3t5t5t5sqe0rD7W8+jPoR0NvNo9YegULZU2De3m03N2tFvNvPpc2O2WH3cpUqfUFhQsNvNo9U9ZU9Z6a9YUKFC0s5tNpubaLRvbz0lSpUqbObIVPSqRbz6QsKFh9IXSpU2lD0Ch6XNptNw6ypQKlSpv5UdIULm3m1v8AqD6XNosKFhvlSpvi8+iUPS5UqVIWZEqVKlSjK1Wq1WqgoKOsIW82/dbzbza7SsPS5tF0qboXNosPon0T6EKFlWXVQFChQjabm2i3m3n0ubXa4gW82ypU9R1hEWm3m0WH0TfKlSpUrVarVQos5tdcLW2je3m3m3m3npKlSmH9c+hHTm0WFCw282j0pUqVPTVa9IUKFFw6/wD/xAApEAACAQQCAwADAQEBAQEBAQAAAREQICExQVEwYXGBobGRwUDR8eHw/9oACAEBAAE/IbM0LVuEfbv3rn/F371r0a7teOfs27/horIdGAo4PVQh2yQxhYbrE1wfA3UJdxK7MUW8ZruNQ1CBp8obKMkxKwpgTcZo/wBVvD7ZBsFeK3Vfbtvq7/i79qxD5u8Srw7P3Ld4tWvS5osggEOj0049jYeRHiOxjQdjEOPAi957iBuNFSSbFtg2P2SRnwW/1b/Sz9Jjsj4VS/uc+h6Ge4dW+T2HsJXZKpNv7uevy79q16Zp8e/1Xb228WvFPRqteny3Yabcf4IXQ+o9dCNYdZI9CS7RBwJD3HuJXYtn68R/pfuFqsHoRG0es9NP3M3WYg27DcUsR6mhlExzwPcJrkfBm1SmPJ7j3EOyUPTMBPiHr8u/pbsFbytaM0Vv/Fu80Wq24/bXqlC6PUemksnljCgOkSjLEVw6XvPcMm/om7YaXStwf2cWvWkUhEOhQ+o9YlUn7sbQnvo/I3IQcEgvQjQlGBAklEnL745fqVuw0Vv6Fu0WvEv2bdhot5/R2c/hBDobeD1jVLDJ97v+kaK6VuP53PT5d+9a9MTG3WsEIh0Q48HooRPomO9yeygvQnqOenJ80QIkBkEokmm40/8AB7b68T2mi8Qlo/4uVFrul409fnjT0zXbqK1/xaxv2t1X2kELoj1WxHt0PdRWB8noPghQVLeyBAkk0X04t5fbXp8t0t0YuFv9red+803C1b/W56+PvTNdxW/82u6/pdt926/myCHRkVr7ZPsmLJFOepPo+BQiQIEo/wCLeH23eJYW6W7VNHcjC7RPsNJYYkke4957BdwylSVZ/a5q4/ct0Zrt/wCrv+LXq5/pd/e3j9u1f3xZ6YqgQ6IjYQMjJ7j2GBPUbNrFMCJAZQx2PTuOd7ShiKB6j0jePWRpIvln0J9qgKrUvmn5JoT2DLUcCJGg+4dDAkSU0Zrt4/buXy3Q027/AFdz+2I/taz+niWy4/dteiIIXRCklH0eG6D2kBkTwM4YJ9EKHsHUGLno0W7DRbqvordBBCPQegfSSqKPbPskIexIMkUt9HoG4wT6oiRIkqfypKJGYpbt9XaP7btaerp6fLdhoreX23/i3+1rZC0qQiHQ4dUCPbPscWO62Gi3+l2i79m3Rmq3j9pCIdED1EZED6Pon2dgSCmepPQl0bKrAgQI/wCjBPgGwXHxtas4NLVvcuLZWbjRe7jcardF9uenjew028fty3t1NN4SRCsIgfsSC7CA8R8E9CfVLxFJIgQJRN8WrHq4W1r0+D1Zw+3C14NLdGaLf7i0rX4w6M12/wBPGthr+WvWqpwabXrZAih4FQrEez6E0snsICR+BnjFWBAaQQgTZs7f+B2b2tF9FWfYXq7KY2z3HuPcQ7GUjUTbK16+N7DVb/S5W200WvT5a9O4ely0+JcaQiHVKEYT6J9nsIpJ6E+rMaECaPW3a5CIdHqR1BusDWvYZASoWDZAwHyTPVJLqjNCNYjSiECSaaGi3j9uVt+ka7eFreGa/F2mrzi3GivQQQhJE1In0T7OwQfg9JPoeaIUI2s1f216ZqrGaCtRRIR6j1HoGS5H3QkPcNFIoZnoekn0aPtERKRIjFKJJpsNFb/xbsNdv/Nu80XiG1rUWrdbd/rxGIXQ+o9N39LeHfC1/wCAbRmq6hEOj1HqoIofsn2e4gkU/k+CX0fxrQIiZCCiQJJu7zRW7eMJat0tyn7at/N2+rXq+Fq3R49ozVbv9eOaXf8AJBAgQ6JTAuBAj2fZ9CkZPaRSnqO4GlKMSI6z9IEomjttPyKx6NLdLdlq28O31drbtFpW7Lx96Zqt3Ct3tbBatW1kUWq1b26CpCPRSSQPon2e4aoZ6UJGn7TEiQG8Cs4Nbdnbss+CJGsZRMewiRG0MoJJpJuFpW7qr8Cemard19u3uK1at7d5patrdV9u0tduGCF0QpRHiS7PYRSnoSjROmFdAkkk2dkOj1HrPTSyKTz2fRIOLYo9nuHNUNjFqk9Qm6PgcmqEjpLsPYSmRIECUOINDFm1zb6uFatrd4teIf0t4NPE2VugrHpi1SEQhoIghT9nsEdM9T0Xb3NbdwtKkLoh0Q6HExaIREZR9Ep2b8i7bAJpIBzLBOmBAiIz9IkCBEdNCQgSqq41q3Z27fVr0zW1b27K3S3ZaejX/wBPdpot38a6M0VghDgIET1HroNf6Nafsl3RLvPZSiknNnrPUTpfEgRIkCIjJAgSiTa09Glq2telvDxR6ZpYzXzrnbtNVu/jLcafGP7W8LthCIR6D1W6iB9HtJdnsPaZDYmtJ9DwEkCMKURJLIECBNzhbrboLVmjNLE7Vcc7dhqt38YbDT4xy+26L7dta/tdra60Ih0KgSxWIUIS7oZyBi6PrJU8CJEgRGmCEEolEjYFqzQWrPhnyRFSFIIdkoh2Sqcrc2NVu/14zuNNivXL7amvt231b/a7W16/Lpat5W8qQQIdDSVUIH0NzFsdcOm9FkgQIEaQiEQ6PQSGD1VKJ9MfnJOie+jgYsR8nppJdGFimBAgRGUhAgQJNGavGNH9t/pd/a3+92lv/NugtW87edr0t3VyEQuiBGgiQp+7lt8tZzt3GaWpqkI9B6j1CYKESPZ9DIYTtMnuPbV9Q+D0Euj5r4kSJAZYIEolEqnP7bt92vV1/wA26it0tW9rtbK3hbx/8DZ27jTbt9eO7DRa9LlX7IEeiPRETIiQo+ifZlZ5owYPyPLAl0SrvERBEgQJQtiSa8RWM188PS3ZCs4+L/i5bdu65f08c2Gq13Wlv7N2j++AQQhpQIhUokT7FlyT7PZUXofBPQl1QxgEtESA+xskkm47b2rdl/4K3buNNqftV+D7jVa9bXq4/Zu/t4lozTxHhaikIoRDqtQMQzPuhBWR8E9CXVOxEgQJQ2JRJJI7XuE+j5ogSIz3ECBEgMskqkkmhot4+ObjTa9bXp3H7Nruv0LdGaLxPZW7jRW6jsW3biSBAiRpfZPuhA2PgnoSu4Ogeg9B6T0UUqUR7Z9UJBxCJs9pEKPkeuCeh6ifRPqnIZGlIQEQxUIgQJRKOArH4zu7eny3caeIaLrSx6dxs7Vt5jF3G7Z26Gi3hdAIRCIESMJhECBA+iXMn2e6hAQ4lE9CehLod2/iECBAkbxt3C1b/a3TcaWbPGNnbytW3iety27dDRbx8e2Gq3ja9M0XqCEQHAJgRIVfbwT7PYJCDgokS+iVO4iRIkCZEkkok1FZvutLeVq3atv/AAJbdujuuPj2w1WvW3Rmq3+m3Rmm3/jxkXJDoiRIkT9n2T7PYNVE9CegyBPFjgJolEkom5yt2dvFr0u2WvVxx8f2mrxNDRb+lbo/ly5/LdLtfE426i0QiBAcQkp+z7J9nYIofBPQZ1Y0pKZRKJF6WAyXYzawfJ8kRUKU6lEgQgZJEolEqnH749tNVv8AxbozRa/0W6M1Wrf5brbxdc7d1bqLVmgrOPAQQhp0JHSifR9iuEUghdEOhSPB6D1HooMkQQ7Z9UJBuMnsPee0gwcrJ6k9Seh6BsPBAlZokDEaeT2iZyMoZqJJRJI9PlujNF4lw+2vTulvbqt4fRas0Fqx6NLHq29XNFbou2eMcLnuBaVIIRCgxQEGUoTFzg5hzRPGMCp+z7J9nZ4PbRinh0Jw0T0JdE6UslMSBAfRJJJJsMEt2W6LeNugrNDSzQ0s0NLdLdlctrdDXbw8c3mitzXL0T+8XuOhxqwuQmhJHTNbBpd2rZ/W3YLSswIihECBERKI1vsbRsShRil8DPJIlX0WCTgSTXQVmotWaGlmppbord1crel3x8c2GitdP80XbxgbHlPB104GmApZKHwO8/C8RuFpW/v272thqt3dYRCIQgQI05ET7JECA6Esl0OVqMoEySaaC1bord/q2RW3q64+S2ita66DApSyc++xyIliHE1DREY5YsP14tppb+/bva2mq3l98XZW8LkIgQICafsn2S7GEVc9CXQkFkjsexH4n4jc1gnoSE0l7hleRLo+T5dLQSlWIUkYIECBAhSSTXILVrEbjA4ref8AhOlZHvlgmjWCiPYucZl//DRVOKDW+FjrLVu33bot2Git5+I9LdlbxFZwFZxu1W8LlbaUER6D0HqPUSFbFR9i+R9n2NxMNCHtIMUvgTmwJnt7E8/AMIjfRAZwCFAhHNGhGsIVsB4MWat6JQ6aJRKJRKp/a3TbsNPEW9rtbq3dW8LdlazRbw8Z6uON2xeVnp4NC5S46CadBatW1VIOIR9YoJLFkiGbS3szmHYjLM0qtJ0EH2fToTHuEg8nIUargcZoTskJdEuidOIVGNEDUgSiSRPLxdrdlbtbta2fIVaerrdXIMyfRkOWQmejJmDFTgLVjfs6EwxoWcB0/wAbpSINsLH5kd0zCj8P3MM/uBRbY1rMhG+UM3N9W6EIgQIDQVBE+z7J9ikeSKz4JYkTr70xqPIkklEjtO1t/wCEmaW7q7cfqjf5ic5I2hXHD6ZHPxJISsKD5QyK20hHgcojvZ/03agxSCCHtmSbkbFuz3tR11X2s1TlonoYk3kSmxR/zbqvorHp+amCENIQIkSJsSG/Z7CBmaPglkzavEgOJGwSiat4z0aW7q7YLKvVJrN3fpyON+tDCl/3EPWDEopM7hIdoR3M/JHA1Lah0zUFcpdDRBm7ivH7Rh6RD2YlmRK0HSWDUuDPgfsd7h/ox7odV9FZo7rd2rf/AMg5IRCPQQICGts+x9he4fsGdiRVgSylyz2IfaR6H4GvBh0fBPQnrRSEPQS7E+mfFK1I4mIaWpEy1PgmyH8g4CZL1YqTeI00b9HsHRcSP9NpBydA+prs0jGq4ykKcJLsUkPSkCuUbMkdeK8BGN8FKm3xGHuYHqlOmGND2JCZ/IrX9LdDW3lbstXiObVt3afm3Txnq44WwZsNKHgwXGAkhhaaFIQv0s0/+LIwbEiR0EBMDn/9iQEHgJWkRRtpiU41/JJ4MiBpEs1Ym7KEzRtCovcGYxyRSJN5zyS5TlEZtzyRmUVIxcGKRI5cDYSECciSSUYM39W7DRW8rdnatrVt2rfiI1t0F4mlxurtvoalMz3shNVuYhkh0dph6e0Yf6iGQ4R1n4ExG39HR2ksTpMZj+zuiTO6jtfsjQq8BCXobINYGRLgHVvlMTmBAYoJi0rcE+KdJJIh2z6dCQlIe09pBg4dHwN9D0EuqcRAiRIjLIkIEok2ZNJot27eFoLRo/t1eI9XG9zajJViAuDYSpn6kBKgvAbJFPvQ1nA5eGQqR2j8i6i1b+xbt9UYfxyIl2FhdI2GsTFfwKtYW3i+wVupCIXRDo9QihCj7F7HusCp6J6UJUqqiQGJRJI9COX23QXiPRrburtqPywBsci/RoF7aImHPRHJ2Pr0YzRL0Ry5tDTuKy1b+zbsFGTA+fNGoVtCUKDd8oled/wcl781W3jgrHpmtunnEIRCk1gVH7J9jbshmULvEEaUbYu6yqAkECBAgNo1JRKJVOF21T0LBJf+kVK5aIyWZEhHSvCf5Gj5ebfduwU2UpiVwcDP5a7QMmEmZCcS3Vbdui3UVmy60809W9BW0IskOiHRDo9B0DFo9B6j0noFxCbg9dWfuERtke2R7H2PsMlWpPPYhMsoj1PxG1WkNidMQowiXEH+R7p7JPsfYSZQ6mhwdG2cD62ew9x7iJAjP0SjKkSySRoEDP0T7bFOiXRDXFNvw0DeOS2zOEtXe09PlvH7bsNLHp2j1bdp6taCto3duovE0Htb3P7V9XoX8oaFct0Qhp6SQkhYOgj1I9Kk9ZDIRoF6bZfR5DInswrLRhMhglYVhtt+BOVX4FagZkdkJHg+BtjluWIlNsmkmZE+x9D4dOzZR7BLggQIEBshsEkqmjtnq09WnoVpWkbu3UWvE0uN1d/SsAJRFS7C6CbyQJVWBOmn7o1/N2z6ZNRKP1qZIG8tRllprgPJlUwY0FdVTWURg+A+x25uqMjIE7iNS0Jc2fgRj/BDo9B6j0ktYPQemlAxbZrslQPcOF5EoEV7fUTcaJ9Euq6UiRIiBNEolXtqbu3QXiaXW6u2+qxU2vCnghX+hHv9h7v+iOSXAn8H/wCIJDwL8GR/GqTZ8UaL7dMc6mKZ6ktnFJkexVe+hGjhhNEM/uC0bzEmkNbYUSLL9Ae4elSbCJ2M6dkjlmLcDl45LVmw0sehWNKBJEOj0Umolp+yfY27qEUMyT0NnbqLXivV1urtqmiQxJJQhrQJCKyEacIEiJYU0nV7JpmlwdigEUGnY5jAxJOpskbVY6s7InAx8P7hJbaSU7GjI90RyTDcKw0JU82V0TVqb2OKwN7lV4oa/kVmotWaCs0FaVmyFZzRSPBJT0H6k0FmkXS73hOwaORPsfY+GfAmNECFZaa+0vee89h7h1LJRKJJMwnRkhHDgTqX6GQh5EQKNZLTo0MJZbMICF2s/oN5j3CE10vQzfPkLk7z2MzTYfAtBoUjBFq1VbFHHMTyEB5AkcrV2etui+itlqzQVmgtWlZtbzTZ26C14j0PisIhdCyWCEeo9Y9Kixh66P2GvbELMjPmT7kGWEJ9uIgTtIlprpivg1sjuFSSJyT0RWESHIQl7ItuIMqL7Jh22PMcRCZDNb4MnZ1STA+oj1hL1B7DnBIQ7JXZKJHUGyKM3wmRDt4PhoolwetvG3X8i1Y9CtKzgKx7t5ps7dBa8fS3hdvcFqiIBWXpi/i12PlKMaGX1DGHFHEDHJdkuyIfLESZ/kfGtqx5T+nwILpJNFwf5dpgwuj0HoR6RF0ek9dffuE5bY65cpH5+ydi9L8kirtIcHtRGyCPQ/Cmeo0lQl3j2CXYemGIRIkBoRpRIDaJRKJRKNrebVui27dDRW8bXo0/NvHyQWqKcco6yQxy9KCKSJ0ZgVIVLW5tJCFNuWGLNPHQj3t2aP6MrLcHHg6/kWrMMJ+BpYBYhjHhurt9Wz+tkXThWCF0NdD0HqPVQakD6Pon2N52eyjFdPQnoS6Jiprbt0NLeFr0bvo3An6U9I9hx8klR6GRpsMKc5nuNC0dgwp+pRI9IQwktDYthBzA5s/oZVkiCAglOn/Fuq+2vTJ7wh4kLI7Of23n4tva4W7K178RUTUslEolGDQ0telrNH9En4jSmppDXM5yN3lQY8Bdi/wSev8AERMTn6rpVa1aI1lZQgVCtEks6RA0i9hm0c41oktKsTB7bFJU8B7j9bIXbd/4JpqT/i3j9teiMcoVQhWaP7at7f0PFNla9q12ubySdsj2yPbI9s+2e0LBZZ9j6H3JdyBLkPv6AmsBkXoZ+J+A3jKQ/RGVr/TdCinAWQ/oRHuibufY+WKa0Qo+8gm6PwfEDG0iNw2qVoiks8mnRIJtBwUkpySSSPRv285C7acixCxy4G2AnP8AJHFqLv8AS3YaW62q2enzxLZWvfiLdj14BqaK16XcvpuGi1LWTF8CMrK2RmYUXW4/+iGEJGLuIdkQjAzKcLpCWTXwYzqT6FcK0Pt25EG7ECbgenIfsSyKepET6RH0Idsj26bJ8STwdUexk40fUC2Rhdh8f6ik0PSI7ojsj8TNgtnwJ6CTkHEyhe2eyS7H2MOmfDIe6hkM9x7D2nsNmeD2HuIEBtGUSiUSPS1+I2s08A0NFa9LtX9oYutrWNs9qTIRbnRwh7Qk8x6mIYtZ/keI2exdD/SHh/o+XHkf98JtOBh1idJ8s2S23hdkqU2JMuSeGxGkND6+28E4p7CmYYtl/kOsjTmaLe18/VGrlDXxPXOOnTiafNXcQckLo9BDo9B0Kpek9dPA/M9zPtmD2PoSCeiRLZ7UQYprPRPWi9R6mNszQSkRWtDRa9Lv7GwSfTU0tV4BBCmBssoI2w1CDTEqO4IJI3SSTAugWaAGhvTKMDKUiVnCOH216FT2pwfg4St/VmuFRbkG2bJKaNNL6PCJfhCGZfwXMAuVhzTI2CbJRlxTA5EE3LDKwhKJDSOz+lqskv8AwJbd7BC6Gl0JLo9QrWhqqtpCdyJJLE13ROko/obCbfU0p6IRNM80SU+xsGzhCCGlO3cMxBicECBYPD/s4lj2aT2VZgyeLoh05Q1VH9BC2jnjsV6abcjE5f4a0v4JodFGPKcjW1h4HZ6DTZGJZhZcX1nLb8ET/WTQKiCtIwJYYHsIz1x9YbeI4J1aYZZzE/vOZl0xI1hnL7avPHK1bsdrSr1EJ0yHTI9Mj7IAlSoM1rjMaNORlotfST/9i0xJHO30/RSMrKvye5HA8ikfY9xDsVAkJJ7SI2/RJl8WPHpXCrJIqeULSLCEi4Gb/dP9KIgXuWjRiRRYQ0aT5Qod8GJcN3J7HWKJ8G1FZuNFEkIZuUh0nLf6UFE07NrS2tW1q2t2dj1a08I0pCFmC6joi01Iya5R6w3BJ4HrCIsBJ64J1oWtGP8Ao9R6xMlr3sY3IF8Y/gUSk0S7HuUbWBAaa+Uuz/8Aclf9B/8A9ETlz/pJtuL4HsUpkmhahvwI7b9YFWT2FuzQNCEplMhTkFN1mJl9YlF0X9hVzhzaMziP/n5Hn+BaZhlx2Lstjjj2HtR7iPY0NkoldkCURkRSVkVwkiCcGQGdilb/AFbstW1uz8N6uFUrNDVVrWKWkg1OSh+tjDaxyan/AGGraCyRfkLKO2jiBn4ysiRhV9Z1P8SOc/p/o5b+Uc6kvkEOAS9/4Gt7DioSz8qxBU4GGnuyRPKu1RmuBtqBPLScoyMIOqeEiROOnHZLOf8A/wDpowpozos5J8OI1oWlmRnfh1sepTveiVi+oZHkcE8miDE7KPWPUPWYuD0noq05sSNbZ7mR7Z9MfsMG2IYzJt1DNL/Z7NyR5ZOT0D2Ijuj8Dbqj5J6Egn0ovaPQyfYXqfLoiQEpEiRGjElBWtLJ8Ah//wDMi/fyN8lkx5pwmfG/okJIVPBI+TpKPUwfs/8AyBJNIbAtUx0Nu0PRMyX4EJCUKqpfq7Vt2v8AkB57iDB7dEx/cE+kDEkkjTU5mEHZoXp9I4RSyyKSyjkygd66Ync7KHWWGGPDJTQ3qzjRtJSxCb96O3iaZ7QrQjs4ZqrNxNDlfjocvNQjQiIXR6D1D6D1HruaWUZyLHyQ/wCIYhp2MgmJnaka/wCrNBa8QRCKl8rGhITyfowRjoQMZ07Efo5STEvpIQ/LAoohI0ZrHoWhHnRgbGRyFkJQwqCNGGmnDJ2W5PmjT4Z54dLJs0GYeXIZ9i4k/SF0jVAkcsMNDwSmXAtU2GqzQ1rIqfr4nPw3q1oLVj34DskxMT9FETHDughWCoLMLbMDZoSGehf9O2XiH6bI2Jz6kNHhuDFSwsmJk3msM75EmLiVkix9yG3GnETKWGmbDTVIOf8A0N6oZJEzXnQ0BFJlnBhO0HrEnT4EqeVVuFI5+jBBBCUEw4bkoTp8DyuJGTSmw1WKemflbEtLNPF1serWgtWPdVNm1T96woNnpHrEVCS3CHuYCjooZw56gfuHbUPEi8YHisLIWiOB8MadiegFH909kn3PsLO5EOmQ6Z6nQ9bow5h9576ZSXJIWymBXAi3BMM9x7B0/gcVKF/BNzIKRYNGYpTkdxxsVVltRDE0iPS8sQgeJIY1N2tMMty5NQYrILtGaPL/AMEOYcbgeTuc6E459ybMyaZMqe7GPUx1XS4I2Gix6IM1mlmUNTXW3WxmtmlwrHsV52SHOxIsuSXhrE5uL3QX8OyEu5+KYhT9H71m01WwmSKQQQMjgZmkIXRC6PQh7GKIZLUR7ILL9C02UZpvUKbXMiW+w5op/ccG2KJZZHsS2WS1krlCj2WF7SMiUo4Z2pNmKIUMyl4RnTl2IqloPSFZjLCOKGCDhDRtG7WiW0Gz3VPxPwF1mWLDSHiNMIkp6Eg4WEEhu1QnhpJ98gD2T2T3CXYWGmfLPlnyxr0JCFSawJFoSgQpQJUkolXHqwyqWUjNRsIy5eQjqSxn0YNl9EaITQsI0uyJyZqKzzIn8TDRGrt+CEnxImRx6/yT7f6RIoji/YPh3Y/xGObbxPDNKj2L0hHVdvbF9qNmw004Ee6EuHAlQnIlcsYugJKqHLNX1geRdqRJqUerNo6tKmzBJKfQ96GhmxkYzyJYlSh8L7WP51NxpZsNFRW7xZL0aWaM0s0ZpSCF0NKNCS6PQeg9B0D1HoPRQiQIdu4zWrtGQOicEYBpM7ArGjtnqaQ7gcCRJfiJRTQgnP4Cekj6BBB6wLnsKnyPBN227kqZA4ZpMBa+fNVTmdlm40UVCZ+xg/72AS5EImGqTFW0m3jBlIH3odMVwJypFv8ABm5nSr5kOOhZmH+KiGNpDyZ7iof/AMz+1foMVFatFRDAaf7oNLNDSzYaWais2VvPgM1qmca/6EXsu2Big14lhYthapEnOCKfdT0KjFkUivdw4j5NpWNA2ZDh2bjVRuRKHNaTobz+QSXL0LnC8DepkS9T0RCwbCMwNpbYmnyOF8I/I9KOhfT+EcmjPuQf0rJdYNgZIgyaxZvFqrVXKEIeUKzYaWi1bVj3at1z7Paew9h7KCDs957jWJf6C8TP9oI9oeuScBqy1M5J5/w6qpgrxAh2Q7IDJ4FR6DoPrM2LdHwYr6H7VrZbUtaE05Kxr+RthDaE6f7Q5d3HNQF0l68y50UDMyEzaBzA4Mg4AyGKGEIZ8tyJrCGRdEe3FR0eEro0cadN/qycNLQyG2ZKLp8HursOKpwSFxwLQ2hqaJ01FqzUVnEVjtLdeoj0I9Y9Y9QfSImkesesMyjI4U2ltEXj9EtONPYv/wBxgGSZ8/GhH7phloo2Ig9FVeYjJKk/9z9DYlujUwkVrmYY2cxU6qXppywNZGOB5WjI7ojuhNsRAVxHNApkOguHhGDSE1rRN9B5Bh5DhpTHmIvMJ/hKX/8AAzSM14z0ZhqAg88nB9D6UpgnJOiIdM+GMJh6HWkxOJHasgyzw/8ABssTESWXZ7cGlYRPo6RZFp5JQtmW9idJmMjTlg3HXAb1s9h7D2HsGlsUB7j3HuMA9h7CBKJUkolEolCJRgelrNH9tVwh0KkDUlHRUTyt2DYySfj/AP0SSRdKughU1Skfd2yGx6JbFIdOofuIzXAddw+FvPwqdS20Hz1DxgzNrERyVbCYmsuWq1KY+Ogf2rCJibXUD+f3iUuXsltvYYETdqSKSxyKp8M0BKFAqElMYMw1k9B6D1HqOgeg9R6T0DmWD0HoPVSzEaESAk7Po+h2uDnboLxLcaKJKnSDPLgkKnIme6cUFnkSdPPtDhvmrF7FMYQ4MkB2SopjL0MpaGiL/wDYH0xp4GaTTwo0Ob/A+I5NgHwGyOOYQajQnCtG/FDFOWWxL+bBAL8uzhm/1VTKkL8LH/Y5gIx1o9jzrJTEkW45EVfJwI8M9CM6UgxpJlJxSCEhkUH7GleFujwnYel3O4rVt8t3GqiepHspU4/KQRTrn9m1G7XJoUI0qjKnJerMemNwJdjn8D6f9Cbf9iejROT/AOTpX/BSa0P/AMyEP/cbG7/I8h031IlmszGvQoUBPkhbS/BC6Qt6Shw/yf8AFW9emYEH6W027A0Mz8rDeqNwgk4cvgSqsYf4LVIytvJHnvshlIumcc+k1NjkTD633TgJPyzRXhbot5sdh7VrOVut3/FujNVP0A8/DTj8tbD5Jltc4NuW7fgMj4JSEryclgyDMVT4WpNqWya7z3wQMr/RlmLonWQ88id5EzfKfuMD32NpOaRT+tGa+FX/ALoLAkpoXol+KrlFcuBVmBycyQ6ITwNcpJCUNwhhwHsEENxmHGxykdnwwSEQPsG5gWfiaa7K12lt2PVjbMEd0R3RHZEeh+Jt0R6EehHqfgfA/A+EfKPhE9EJknotKAKFUORnmhqjHuz2j2zXkeybBtCFsNiXc2iRHqnG2RMPQxO4ZH2MMHlEEHb0JHOFU4LEtKj7TQE0KRNOUxaTTcBZxRnTWuC5ZpFPLH1O0PeaGHJ/g7x7T1jFmrtyKsEoMDPB7j2iHIPcTODPYe4Ud6C9Gr3AqZeRCERHh2RjW3RghtZF3ggkkoWB+m9iX8RQJIg2XoUYdkBtSiUQIEOyRKJRKJQolk1ehEkj3c+7dReLoaUbA6JPVNHpbCmwstDqi6M2C7CRA/JiWTjJSLmJMxIMmD6SQMitOCCef4MgGZgTnO6MCSIyNBCIRDI/vCHfwhu56aEnJMYu4wiKn+AhTYySwPHY7ElB6xEBrWApuBXZhshTaFJnk+NEVNI63B6R6xwAQf5EKFYXB6DENestDoFK5Es1bYmwg5GtIdMbR6xwsHrHzaaD3PF97yQNHoMEc1zNaZZKh9CAkIn2fQ/YXufR9j3aze1oQSEyEZ8DNE56NBcKLKPYjHTo9bdgophlCBQuh0PawfqB2k20YHyU2tE704Fw3GBONwMiRmUJSCwMOZrvNFVhszZEkRbXKY6gl0MZGcjNav6GuQmiGThPAjuLszholC+wUIlZGRphOiUwW4HIbUej/msdJH6Hp8qgkySISWQ1DpRlmeBUWsOmkesDN6p8Dqk5b26PQejJNzV2uXhaCrtdtaeSSyEu8dHohj/nmYSPaIymRLNe2cQ+VJsbaDaJAGfrkPfQ9Ldxpr+HMaSrYjOKHa/Uih4a0SQuDZCmQF+0c3YQ6d/01sdil2Hji6wTrACEt1LxD0THtjAxU035Rg7LRwJPJrt+myD5e3sgMjOWYH2f6LejKtSeGc8QNdgQLwdCpIfRAr0PX5a9Tg+oNXrRtmk4h0dGfgRbeFoLwlt2SymPYnZr+jLLnOTDLtCdv+jR7RBwks2dOQG/RyBtmGRGHcFh08xsab7EM0Z1Bmj0t2GmrPuY8/MbyH8gO4YGSZG1pn5cMaXdpRE3TzIZU5OkPueHBmWcxFNsQiQgwkFZp2FCcv6Eso1yYZTR74oicWMZymfwQoQnEjQuVwQbKbDBNlxCzIqWm3CHP5Vp9gShH/NiR8j0+Ucg1yQDXNHRjWUSv+wSuUpjPGmXoXfvwFt2PV2q9s9tJ7T2j7SS803oHqDODgZOZ4iam8CSqWYuw4fQg7sZBORqpS0hMkyzwSLo3wQVzyvowtG38SN4iyIk9CRx2E1hNi6x3to945pkZ/wNH/8AAlNSfRiNrcShSDjngWEtkqyxo9hk/TFSWutchC2zHA8OS/4jROAIErsbEjLSHA0KZiUSOFeiYULYO+0g704MJskW7+ZgR7E/6PzhKIgUwIEO7NMF0cqSKHsSj/gklDcMs/8AqgzKTolDHyUKJwiUYMjVpTfogUIBL0lDr6CJAlEnImkkipJI9VTUjFH1o9R6x6D0HqQpnhHrDj4AwUozmieBsf8AcZwl0KpQ5G1ILQquOQ+xCcizQx9a+boZcJiJ7G4ojbdBmeztBewQqPTPRG+ksiYlZvawp5EXUcoiXpSz1HpEpOkfrLEThmZR2byTPUbB6D1DjFnt/iN2SPnYSGZ65HYwDVXUk5Rm6IwNQ29n3PqSwSYG8H0H5kVqPsp2SxJqd5FIPsJpuWK5peT6CSeWR7Z9CaxGl/ESCmVsj7OWytMymuP7I9sjhJHtjWjIezAR7Y1O28EEZMIhlke2R7YmXkh2yHbI9sh2z2n0yPbPtj92L2Po+z7Y/YfR9H3e2Cfa9HKsuNqyY7IHGUqjCbRez0ACRuxHIuxdSzQhGfDNGjS4NwpGZ8KwbQzVbrEjPUKr8SlrSHm3sWIRnLgMnK4UiRJJag1R6EoDUmTSfwxAIUJmpyIonJ6Npi3Y10LNdMQhg3oQCS2xVcDsVLVbxIVdKiqMrKbcaF84LQyksvdUlD6lOi3uvPrizZ+HoaWl4efjSHZGJIMcRs2gfLG/mxy5DkS3xQIC0M8IZkNcCgItPRpcF9cjPf8ABNoM/wBSdMmjVbhL0fW5rwdjOx9bpLmR7u3mOxwktLJuj0RCNT7wl2JQMMsCu1CGoVyTzbqe5YlCHNWRnD0LCCZR0QwhKieBJD5UqjRLS9kdUxGDFXgzSj2ExQtq384yJCs3dutmlrYXhYCJbHpOOWKtxORWUezo9EBEhHPsQvKDdA4Q3tsHfocq16NLg3vQldLsRJKghC6ZQzVa/wBVCegVn37Tqhonykhl5vT4EnQ6ZIpv/qKZBwOdvLRrbq/tquwnVXMtRtWo4lD4Qbm5xk25haHq+gNirTyI6bfEd6dLH85CEMJsBDWxJbrI5Imaf52TmRredutmgrNhWFqimMmMfgaGQYPiQ1k7LO2O7CyJmb9eiEk9GSU0jX5ELxp7RKMDOWE5MXl2hYIzW10l9Vtc0hRNi033i5Qo+rYBymeKKT8NOBrLI4kT7BSp2sMw4ccoyp3nYoEhJGtJR6FCaDy862LQkT9txzUlI8mm8ion+gzSPCzMG9MyMLmYrnknuWdc2SK2FLKJ6IP25luRIlbg4akLHh8GlmgrHuxruiO6I6iKnI45ZfpCTJORcQPzeY5tvYw0o7GVEmTHuQlIZl8zAoEjvKzjgkiuEQMYTZjs0NVKXCsU9zmEsiqTt6RVDg4q7jp7OQXNm/8AfHpZNZQybvaqqoH4QmOFNewgxlCfx2dwQOIP+DqHQL7RRlQMZm02Y909k9k9kkw2lj4MwIY9bOdI1adsybN6Qf7+HIy0RkvKwS7m3UhmVDkLTgQqkI+hBzZ9D7GzI+h9BR919D92fQ+h7D6H0PtQXufTPpn0H7D7Ppn0Ppm2z6Z9j7oWqco+sDFJnfMicsWRt9CAqFIIEkrTpTyakgamnyTmfhT+qAj2xNr6kaGi38vW7od8m5g9sKjOnsZ5pngRsyFKkeBDi/QyLGDpEgSMIkurVakmkawM+SMuvRKIaG9IjQ9b5ODb6GSZsgN1grs/o9PDuJ2uV4Z/jtfzH4Hb0ZpaVj3aWqTjJJ5cdDrgmkyGZPSO00Ld/FBwMhdEPs8LhkUapjFyQ1uXwXA35Q1sqKS6OAs7o2abNnwm7kHTT2fAeVRAAojRyM06SYliaMGjQxzchzl2GasgkXPwIWRn8KBKDb6PyJhITSrv9UaUmecLK7MduRJJvM9GtmhpaXgaC1RSfmQRjWheMeg5l5cV5v4oOCO3IaHAo2b0hk3Ns0uL03IxO7FX7CDRZ+ka/u4YhtZR7c8US19InLI3wR8EWiZLPwNiP2QiXORp+PnREn8x1HH6EjJ6jSchp30uzf6oh5JNxHYm7uBBykJiaaxZNXoWc2PTNLTSzh4WgtWcdkelzRtxYhqGlHV+O9DVZ+sZu92uDUpo4UFsEJ3wjCrFHwHBupLlsWl0lFCu4FcVQpklGj9i3n9o0aovhDGkyeMFdu6sT8GrNBeBJzXA+0Udr3lPsepkOnXvkpjs5EHNB8GXUFR4sj7H2J9j7Dw3HRsS7EuxPtSTjaldcZgiqqr4IPooU9RPQfCHgwieqILS2jodkIq4sjdCm00KjjyrHoQ+L0nhkdQvcjsR2I7EdhO5HeqTFFcuzQKVt1l0RPVokJYZImqcio7ZdkhISDaNn2fZ9H0PPZ9n0fR9Cz2fRAgNLoRRohdELohEIgBsTpJow6z2QLVMGQ/CIZafYiIlqmr7dq/EtDVZ+qe5rdlTagfbUL8Cvs+QRijvRFSz6F6wequ3i5y+28/ts1XLhjvA8Wb+BRbKYqIfh0FY92rdmhotRuJI80Nixf6otUcxJwZKM9sT5KJWxJJCpo+0bSUsyhISfrfQzTcYXG58Q0Zps/WMv1ZsmMUY91S9Rn/kGPo2xig30ZBQqnCrtQRZpbz++Pa6qvhBathXmlj4Mkzyais2Vq3Zoa2t0kuThCRKyw7kg+mF5f5FUvJ+xRJT6Hz18RrfeykIejE+JaM02frGR6pFA9BGEQguJEsqJecoZYZftDyv1HOj+CH4I1JBgjdC58Glur+26W60aE6yxYEVW5f4Kc6j14qse7Vux6NLeUKgEd8gnBM5VmM4a2hg5iK8m/1TRia4Ce2T6XAVAOXiGjNNn6xm+jCGyfXYUU2mbZnJHIjGeLH6SQ1XYaLkruidpyNwFOxNydW6W6261ix7QMD/ABiO2zyheHgKmKPZgkklCJRKJQzS1qFIzauAjkhgW74z9ErslE7g5RNAPaEOKSJs9x7z2ntHsD2ntPee8h7IytfQ5DoWvqR6YyyTDyh3MTfA8r/ANSJE+4u6SfMnUk8iEWJjuETSyoGrgIqUTJSRPiSJg/nB9mgLtwZrltseOglh9qGCWEzoaNsJm4UhisP3QjsNdiOxHcx7PbRe02wzjNYaHDMkq+lcgn2T7NOT6Ps+j7N92WIhEgRH2RNGxLsT7E+x9jFrLPpke2Q7Ylr1P8qg/jlwpexhRyPoIjPQeg9B6x6A9R6j1HoIGhVAhEIhH7QhBzNFMM46MxqE283kNEM4Sux70MZ59YsBOUnSFJu9hpL/AEBI4kcNKNRZh4OLrUWJDQvg2vL/ACPVNa/cO4SuEt0t0semJg1VmBF+iCvYqO3dC8BisZpa9qzm/j9piqh5IuZwMDykwaPxPVmix4+4Z0/QRBmel6FSQEhHB5KsSIhDEkh/HwRIemJxwoQ8jB/tI0Vj07jUew0jWbo0Jsz8UkGWHuzW17D0aGzVcc4GxbL1VqKzdeYZpa9q9uBvQrECO5TT80fbJQoTByKCFrwaP74lqzTazR3KYGxGwkLWBqtzllvCEaFP2TpBKl/syNIkjcaKx6unlmehhWT/AAWZx3YOlKpW0Q/arr4Z6ZrXToyGp9DqRyyKaCs2VvNqsdzZWOsTElyxld//AEWfZ5ouBDi9RGmLCFRc8s5eJbjTY8UPNCOjlmMqw0s7DYWMRl+A6FZsNFY9X0KW4JanyciD063rWFdfCPTNbGL4QHtVkk5JJRKG12JrsgQIdjucLHXEXx0LkM7mOjEJIMCdsYz3IcHP74loaCV2SiV2MtnRDbyew9wzuJuBI0nhIgKeUe0957ial0KSe2MjpfQ+w1jkSQsEemfY+xh2MAn3PdoGFmUxtCImEHUPRVyaOFQI0uSRJcE9EPBYPxPwqYaPo+hqGxY7I7kdz2Dg2RZRqz8Euz3DMZJ9k+yfZLseez7PqpvRAiREhEjSl3FaFrPEJL0HpRPQWqIYwmLnDssfRHcjsT6zpQJ3s8PsE0mRLsfYXuz7Y1jbFQrqkqGkccC6SeIhBOntiUuQehJknGxmdCE/wXZPEn7FRaIRCIQ4R8kyULVkzTZGtNCxNHoQNXRHse0IKUeqyz8RyZrYzWzYa2aU/wCpXiKx7tW7GLxGNG2QpLdj2prVZ0oBOGD0tlLmjOXiWjNNymkSdKYwLQEwiyGRKIFaOyCpKXVNbMCqRaKz1QaKR6oejTkhoGe14o9Ops+GIZrY9Gtmw0s0oJPjXiKx7tW7HoXjO2EKaNPRCrS4otCbJl7ZMVs9kJkzWzTQPY1hGQFJZz8Q0Zos/So361Hk1lLBN3pxqSvHwS31TWxhX6BashRkDStNfmmBpR+jRiSNMEdy2EPGpozVR4cwQema2PRrZsNLHolV2QX1XiKx2lYxW7XUF0nJJQRrikuqrbIpmuBSw5ijmQZvKCZs0aKVIiowc/ENWabP1jg/Qn+GshCSHSzk6J/6dNLEZrcaoLVW0t4IryjDUZs0dFXIuSAeTkVpJNGaKal2xaHpmqx6ZrZsNLGTLtCx8K8BWc1lErsZEOyHZ7hkkIkSAza4lBvccC0q5A0Nu1axJHGhuI+DBX+T2I5ffFNDVZ+qLX5P07U2kpk06R57CKmiHY4tnuPcew9hB2JfJ76OQmuhrpRTG0NDMmiPsOSeRHkaF17A2qYaeAcDLIVEfpieQNHR6CehJbgNGyYBLsR2I7kdz2mT9EZk9h7BtKyT7J9n3TvXgREkSJEaCQgQIDg2I7Pce49p7h9gpMaC9CWSOCBYJJDFW4Q0TtkZ6GouTZOKLdgHIsE9ET6H40p2Eis2D74gPb50grmGj7H0PtmjLNXnLiyireGeg9B6hMHszOdwKUYEOiHROYh5QkSukaGe9i/3UOXEgscbgNDonAwnG9DQ+NLSNGa0afRR6ZpZozWzQWia8DA+C1XZeIrSsZJZqHopRJgU2NiSzt3DIt1wNDIc0RmNBjlbot0Zqs/UuWeolI+Es4VemTjlPIWxExRYCdDMs0ThiwHL/gmfnkiPfAgAUIXLgUjohDR5+hUodNhopte6bDVZozS20IzXQyvSs0C8wVq3akoZxWhPJBNJKt2SIa+A+8gKjkE4lEJV/SRET2PpTYvENxosePgLDLtkC9WPUbBWfmBoo0xLZVpUaE2Py9GGYbejaqiq+wejmzKENLfLo1TRmWb2jQg1vg4+ipsNQ0Mxcm+XTYa2mlppZg7E+pY9POFat3D6TwGEtnkaHSqIjKIYzPp2NvyKiFJAhjrIbkVLLjw0lNWvS3caLSs9wLCVj1Jvorq9glA9Db3WNHehJEBwxjDXNc0bD5Gu8mTZkwYD8wQ/3Z9NBLAx4dAUDcuKbjUTAsLTYa2aM0s1NLJD6Mzs7HalSSuyHZ7D3CQhQiNCPR8nyfNFckyFj0Rqbb5EJCscEPmcJ4Q7HfSf2YWTJEOyObXtXGix/wBhzHsWlZxG+6LNJf5pxF7kRKIdm1/MkdBCtqqWU/2OQQ6rnIneBMgPBfA5mwI4X9GSyRibtBqwsfYeDyMOw/m2hlAIAUFSXoMGiepImgx9kdyO57R2zI3eT7J9k+zfdP1USyQIESIlIECA0iEQiERTm4koGslWIaMiQyElE+zdEPbse/pZKso3liMs3YVH2OZHwz7H0JhvAdGqT0InqiDY2f6iPwggEBUUZ1TIoNj6GLkDXGTPugoStjTTlTMeJQyF5Qn6g9Ixmk2Gx4vBAWCBNn6GLcGiDEHQymhlwPqCVK4OpzOSZLs1JDeflTYaWaMWrNRWY0I16sdpbsYrGKyOxE90XsET2DeycbInsi3nhEjSOBk5yuKx6IkSIrJAgQiEIpRFmhorNH2aPtGCfBGlVz6Idvn0qSkNQLtLJgiY18dmk4YuUyexRYx6QuXIkTxyqIIJXKM3RPRoosqPg805VBtZCioZgrkSgTaEaoWVejGHVNhpbLVmotWRIJCeFtYxWPYvE0NBiylj0PewIcZxOiGJV2bvxDU1Wf0I4/CQEMqrLfB5pw4fkukZqTAOZu6XJn3P7IaWCgi4vYkL5gtVkEBzECWbcUTO9MCpmJ2jQhCxudzjoyS3TcaU/rTRmlstW1WRDwvcmCeErHoVj2K3m1i1eGpETgZHQJuKMYyCaenTd2rcWiriLihuwsQdok4sWZXo99aqqaPB4Y6xfoxmXCBF5MDdCw+Reg5IOlEEruq6bo5/7GoRtlJLn0dNDSzcaD0zd9puNLRas4i1WTHvf8CtSSuyBDsTRAgRGolp+T5Pgl4gGLQ6SpaybXXvY6aC0h6JQfBk0pN/EGhqopW4IZaxzIDG+OxVFNCaalVZ1+tZFvN7xgnjU7FqlBqyU3xAvbeZEhJBKTYwSuxpy0hqGIEpbPae09xCIFk7gPYlo2iREaYsdGB5GVlsmG7Ql1Xb0jh0SZrX7kdz2nsJSV8kQ9H2fdfeiBAjQgQICBJECEQjBHiaGHEmHhIkWuBqhEWOmotDQjDEtHJc80TLpKJRDsaDJ7D3HtPeQhcLDEsciQp5wIkgrCXIQ2Ysksn1PwpQTGxTWx+oDZ4/kWjY7RAxXnXxXR9H0x+zIVr1DRxS9RJlIU7BC8RtoZ/aGPcPwcSm2uiZSAtEVBsFqzQWrOIqNDMbgdC4tW1juFZzbPolNUnrPQPpG8jg+slmFIUUH2LLZ9CfIRuT2HaFXFjncqEcbymQNRJqdpCyBzIjQgQEUC4ClUpQ5z26rkYnFGorTbomPoUsMm8UnE4YG7539Oo6I3xHskEDR9CTC/IvEj0R8mhKIkPYw6g5AsiBaontKamlmotWcayVJufCdwrObnu1k9SwuDgHhaCyjENEw0oyUKm7t2Vu4gJA7vehFiNV5i1NcC2S/wBVmRfomX0ZZeQgtcbHTTbMD8C9i2LFU4G9uWxB0gpJpKIQyXbthAyKcDS8hSps8Dp35qaU09GPKM1FZqKzgKkJIyu45tW7Hq4VnNz3a6SZIGgq5t0NFSYRFTHZh6NnbvacXe9sQ3Ett27sanBN6hfaKuMj94c1eRBfoNq4IoxpPEkGhV2qJ78QPTZ6s0FoU5+xyxU0pJ8yRTUVmorNkIkw3sgkckkokgJqSB7iI0EhGuzIkSJZLJqIoe7XomWT1CbLV5t0NFTRK+TByCh2duyseqPqt5jA0Q9Wx8z5nsQlDYoSeA3k0hRk4Y9iqnsmE1ZVZJQ6gTRMhMDPtj6IED2gmDt9SdG1kRHIljR8DxeCFJHI36JdHoPSekbr/sjuPJZIfYze5GZtLJANrvIkaGkCSIRCIQ0KCF4XdEjPBKWfhXm3Q0Q3BKcyQv8AoMYLbt2VZQ2o2QlbwyHs9lQmGadJbseAztuMHoMnHBG2tsmp24kOuRiyX6symjgZztCzPB90RIiBKOHKHvp30fl/JxkEhA9RAVQJEEGp7NLeIrNkIQgc5OXTnwtLhWLd05CJEiQGgkYRI0GWfJ8k5Ex6j1HrH0kxJUPW1I/VP0JSeSO9BLs+x5LNMCBAyp52Je0IkCBOpG8HnWT+k+ch3NFmTO7hjhJbIOAnuIE1jCYwkoRcCMsDQSFJr6Qw6sMa8i44SfeRaoxvAQDSG00YhkoZ0o9p1kxkFpV/dNBWcBWjcGxofvIlKVOfC0tMXhgNBIQIEBpCIR5ZwvzMCEckWaGlq3bsrXc6QKIjjYjIWJroxpWaHySV8ojTkXPzzQ/WYsXO0MxpNZTGqNty0L/+IaZD1CNNLYxrFVmUxoZ36EFK5FTRcCFgtCelFExSgaCGmJCIKhIWq4/ShWcbWMJyxyXM68+FoKx78Ek1Kx0OIwcsSh5KSHsMeJkPKmzQ1Wra3dWNpJtmrmwTRXgaObU5Muy2Iy9ERw9C62V0y2soiHzAnIxm88mqyfEPgn5LFs7CZQ2gXwHx7ORBDwMWGGOZjmc9mnnoRqhaq+E0t4iswcjkTVkCQhNPJKIEKkkI12UyRIlkuTNGTIpsDqLVjOQyjWhtsSPYYN5x9EZAVmhqrVaXKsbyTFT8yarIS5ENTo/7HdHQtg+cCyw8jraGBtkimSGH0MTuaaJi8LaEvWGSmjFuZOJMhllNkI34A9/mhFI6ERJ8nyfImWLgb4weg9FGTlR9n2R2PYRpPLIJNsdjqMmkMy6CEUQNISIRCIObVeWri+Rxgz6o9q5rarWys/QxCS9jYEOz2HuOLwxdHGRROA5Aj4GlD4XTpInpC7bBqxAWssTP0TxGxsIMjGl5NQQ+yXZ9k+GhUZIRCHhD54PAl3iUQgVhSGyIoqsCSIpBkTVuys0MjCIMks+iNDRFKROihOavVwrObGKx0YmuyV2Q7IdnsEhyhyOWSUqBrJEgQ6PgfqYdE+ifR6D1ClJM0/sa7HsJ90vBJ+UJgiRIEDdHtQM2AUIYkIawYLMJCdYsDKNiaRmRJBcDjZK4cNckohHGzWwegSKkKvgWVLaYXsUORzVAVME2JPsZwt2VmCbY7J7dNxMxCFjhK2LCq9XCs5sYrHQysKIECIkN4NtEHvG8TjGXBUQIRA0akEEECEWcbJ1GxQzTY6O2YByZGeexI6Hql3E0egrnoJHjfs0EzjBI8wZ0UcBVhuZKydCtPYmjqRRxMno4io0fM0nC3ZVW5sZM0IqT7FW0j04BWPQrGKzmskiZAgQsNLVs3oow6KNIhq3Q1tVrdWrycp28w/QxSY5FlyF341X/ADNhHoNjY8b2hGwjsbDvBCMlxFo4Cs4itcH4Fg8PCByXMHAVP1zWcLdlVzQkpJyShGURgWgJohUYTokSG2SzJkyZIZFDCVgdWlq3RSrYFeZravCtwppcFWA1KGKHCMjm8oTppxVwmROnvIliDA9DGT2xtdBCUXuFJRKJXY0IiMPRtdKeCEJOh8nycBwOjgbYwTYGxD7JNyOX4KUs2ghBBA1iiCKO3mzS06M0tW/EevPULa8CH23SklEOyHYztgTMEUgEBpDEuIdthEaoytnqPUdAbJQia/6I7EdiXZ9DtdoIQyPQcbh5Md2jiQQQQRIbK17JhLHxNIRSVG6dAuBE7s08QrGKx0dxbJJRKIDQgRIkCIkr/J8m2ifR6CRNZ+j2C3EChLTMFeJEbJGawZgxzRs0IH3CGjR4MED1t4W8RWmeMqoTuWWSzdmyrFL+RYGyuPbGLPNVQiTl8HmQoyCXJnFXq092q0rY7CBkEyfdXaxxGgkIECBCEWSCEQRRFtVU4i03hky7tnxhxquRBL8UWXWx5R+qabdlbxFZwGSc4QlrSTZUSKLkdUnJheR4iEWXTZWwPY5u4WKqhnI2i5EpCR4R7pJJKJRAhQwhIkSyXR3Obi1Yzn4mgrERllsiPq2LmTAx+SOkUe9En4GTdEmiC9Yo9beFvEVnAxx5aNUya5KSX0dmPkXPsIV2VkiZsvQoJRKJQmpI0YhqGMKoljbMmTJkgiwJEEECCRFIq7nNxasZs/GLVW4It/RGtvI482LBMKk77wfhtElGf22JyPS17t4koldkCAiUZttGiZCz0sjiUIwGxNrgl0SJDoIZglsgquUFkZVIGhGBKRRis5tVpXO5zcWrdn41V3jYUNiLDJJRKIEMiFLHLMAECHex80fJgGBMEnmhNS8lkhkMlS9LcaGVZO5YE+EQNFIIo6NU1Jui3TWhDCQxmK0rObHcLyObJGQ2CUQIERIRI196JEiQwVRLsSDmeTElnqzIyRIRC3GNn4iBBBAtD2Q1bs2Vu6t4WxryEq6LXQ0tWV5UjBhGYIVpWc2MVjFbIdko7ECU7JE6zugJlkCBBCGs26i1Y9GbXAiftWLbpOsW4XLyxCXVNBxc4GEamobI2jH0RNpEdiagvardLCzQlZotUmPRSs+EehJ6EhQxWkSSSTkhYJokSxtmTJkhkPwHtWs0t2WvduotWPQpFHWjixOoDnI1MscpeEQlezCsWbT1o1pzbF+BFCREKbohESBCNlboFVTkwfQtaSSiVJAhUQ2gj0SxtibMmTIyCKioQQNCRBFH4OVr3a9GniHbqaWPRqIY/mB8DGLYTLlOcmEo0To1thL2WvWzA0pRikkoZSiBEhQ8qkiWNuaG2jhEjJOIsG1oINSCKFY9isVjFY9+DZ27WvRparW1uppWR6NCUSiUQFk6DSJxDeyjKQQ4LSwSJEyqQIZDkiwPJWCBrKIIIIGVDaYyyxKuLfhMVj3arSse7HZt4jeDQlECBASSQIVHQkSJZIUxRDIY0xK0EsuhLQkTDj8NW6Y9RkKLbQ+omWPS3ZWvaq0cimjBRjCxF5bdj1bYrHu1WMVnJJKIECBPo9AnIkTUMQyHYVY8BVCCENZIIroaWPV1bdkRZicYI1OOxbyH9ifySp2TZoJJRDsfbQOgbtC2xQkeK2serTYmSSiBObQTZIlkscmTJBBBBFDsF4h6NbV4jU0WM52rb8R6kGMUTVob2zESxU+WS5Lye4XI6iSiCo6ZJJRIgQqJ1JDbFJkyQyCLBtUgaoiwvA7F4l/+BamisejnatvxHpSSSUQmojoQHwCF0fikkuSWZMmTM0gija4EEECYtO3mx6uFZzY7FcrX/kGhqrI3gfZKIEaE825IlksyZIYhkqm1SCBoQQQQRkjw14TS07ebHq4XgfhILVjoklECBARs7EiRNByKYMkMhkjZaCWaIRBFx6WvS16WvxK8LoaWO3mx6ESSSNkqiFCZNEslkul+pKdEuqE0GM1ErxEKECBCqiuhpY9HO1eIbxtdrRa/ErdjtaCohcCRJLJdHSCCBrJBBFCRBFHSEQjm1i8R6XVZoa287V4l62vdujwJJomwJkkkslikyZMjRFgaIIIIQvCPdjFYxeBoLVq3a9bdRWaWzN3avEsSSiFDebBInJklmTJmSGQQQJZIIIIogggi4Vj3arNBWPdqsfiFq1bdr1t0FZoa0klEobdEKieaJZLJZkZMmSDkiwNZIIIII8QtvCerhWc+IVj3YxWNk+E0t2dJJRAlQojZCYlk0HNEMiom6kEEZII8B62u0/FLbw9Lhase70kjCdgklksljkUmaQQQRIm58E+ifRIdRAhkMVoHkQQIIEwaWM1t3dq8Q9bXafilYdE1bwIgTQ1oSzJkyMRBBA0JEUQQQRRise6MJgayQQqs0tW7dlbqaKzQ0t3dq8S9bXu11SSiRJNRPJJLJY24JGTJDGhKIIGiCCCDmx3C8DtPdj3azS1bt2VuporNDW3Z+NkkkkbEk1JySyWSzJkZIZBBAgggg2ZBFHq1p4jmx6uF4NLXNm1rNLVu3dW6GiseqZRJAgNl2CQm5JZkyZOSCKkCCCCCMkeErW1jtaWnbzY9XC1YiSSRvAnRJJOSavdrNLZySiBAgIbIEajMTEjJkhiWgmSCCCDnxHa58RWt7Hq6WrHu3kkkkYTqSxsmTJmiIIIGhCCCCCCNDr5dEhsKohjYTTajUUQIIEwJix3dnnHadp2lu3esjdEqo2Jkkslk5MmTNEQQQNCRBBA92q0roEIQggijRpat+O1sZzt2ecdvmyaJsCeaJZLJYjNIGhKpA0JEEED3arNLT3arS8p+QqzQ1t527PwpJtBNCRLJZzWCCM0QQQJZIIIu6XCse7V4R7FYvAkRPgPRp41WPRpYzmSiBEYWVEiWSxTJkh1IzUggjJBCIpz4i3Y7elwrHaVpEkKSJI0xHQNbZEiXoV/+AQIECAixSxtikyQyGQJaCWSCCPIO1z4i3Y7elwqYJQ2pIka6EiVJgnUpG9SI1EkSBAayJCEQiBUiQpakuiRImggQJEEZtRogghUZpbztXnDtc+FInkgNSI1ijG8+dAimnFJKvAS0xIiRIRXnwj3aqQIQigSUEEV5W83FYzS3navEPSySUJJJRKISSiBEgQm1BKRIldPEdCJAiIEhAhEHPiFZzY9Cse7VZoLVu7te1bqLVjNLGcrVcSSSSOoSIxOwgRQTJyTG1hQIkCEJZI8HQWrOAvMF4HoRNJG8kk0Nkkq6Glu7te1bqLVjNKSShtDLNorIlksyZEnNoQIIIHlZkHdvPiLdj1b0tcBeEiSSRhOoxJJLJYzJDIIIyQQQNCRCq9GluzpJJKG8ogQsDQkSMjkkQyVRMuiCCBb8wxRaO3nxFux6tvQtWMSTUnNEksyKkEDWRIgggRBFSs5sYrNsMihNckJEqjysEDAJYsd3d2rxDsJPwGz+28+IqSSN4GJokbdMmSBoiwJZIIIGhWMVi3aVnNjFSEQhmlu1r3bqaWPRrbu7V4h2tp9VkknJNRsnJkyZMiIIIGsCEEEDQrNrVux6FYxWK0rObHSVV6Nbdlrt1FpWPRrbs/E5JIVJySSSxiYNXuIZDIojJBBBFxWaXCs2tW7HoVj2LVJGIlECRhOiRIlmTJkaYrBmtqtu3Q0Vj0akkokgNl2CQpkyZMkMhzUggjJFdnj5WlZpaYrHu1bpJI2hOpJOSWZMmaIqMJEEKisYrHq6jJAgQEELN8CbgmhAhiWgmWQQQRc5tdjFXsSPPis0NLHoTJqN5JJJZLpkggTAkQQQckEUdpisVjrPol0N1OAmJCyttpECBAgejRY9XdnnnpZv9i4+fE5pJNCdSRtwKTJkhjEiKkZIIqrNBWPdjtPdebju5ec0NXibPEe7XY/sN/iSTUnNEslmTMkMiokQQQPVwtWPdqsYrHux2nukCRsTsDeSWTY5+e0NVvK3Z4MkonNgkljJmm4Z/EggggjJFi3arNLhasfhGKzkmowmSSzI5IdEDQkQQQPd3K1+IejWxsYlWBPLJEiWZMyZIdSMkEEUdqO8/iLwmhp4T2SSSNidSRskyZpzRBA1ghBivNj1a5u2dZJQ0gSRIkbEkSxtkoMkMTUJURRCNnavEOwgN4gvCPQiSSRqJEmTmkEDQhFEDFZzaVnNmlrms0Y7iadk+yfdeE0RIEBpQJWPRr4mzxXaeliFuXvwpE8kkk0JksyZHoSwRRAhBBFx2mKzmx2ubNDSkkolSQIWbLXpboLVj1cc7Vt4vN6SR8xsHuwSZkyZIIEskEEEWtDS2vAerTFYt2k8EkKJySSJYwpIdTYgRYW1JrsrdRWPRpYzZ27LkkCFG1EksyORDIZA5qloI8Bb8LQ0tqzmx6qmjZOLAnklmTJIQgggW7NTSznxuFugtWNmpJKIEDZZ5Ym5ZLMkMhkUIogQIsdr9C3m1eE0NLSrJOSajYTJZkhjRFEEIW7S1Zzb0sW6p0lEow7IHuICcU/JPokNAWFWKBXRBBAhLIRCIVFt4j0telv5+17tV5JI2J1JY2zJkiiBBBA1jxC3aVi3bWrFWfZ9n0QooECAsCSs0FqxnK3d2rfxeVa9LfxitmiSSRZVJZmiGRRgEsEEeMevFLwpySiBEaUy6JoIS78Q2EKx6NVbytfK1b+K9LJGxNgkeSSzJkzJBFECSEeBoaWcPCerbtTIVGJdSGKwGRe//8QAKBABAAICAQUAAwEAAgMBAAAAAQARITEQIEFRYXGBkaGxMMHR4fHw/9oACAEBAAE/EISp3gfik1QIbicNDrshdcd74HEpZHaYjvmlOrZB5pGbHwTPiNcDBeHkmhA5GL9DEx0MuzkOHUvh8preiEQlEt7I04CriNjsl2pUOFEbEmNB3HbAwtyoi3lsW5eRkYUZeAv0IPlFKxKPpY1GEZoeBYMtLxLir4zZ9R2u0X6rC4OOwUMLcQNTLh7JROdsotjA7VGP93km4bCdBihAYOHoaJJmHQkH6kDESVxUpdBK4rhMOB3lSocomCdoIMRiOCGuF+wmhDtHfBqA99PAqEzO0vk6tFCXnh47vs/9nnocD8mScVKlGEimaYv2R3Vh2BgFApYAsQ9MJGjGjQyoiqC4KilKd2kELi/sh5IhIdkQBLhWUKXEF05VLKq2jmxBhB4WweAzt0FeFXCSv5iGiBHaKOBDWbJW1fLPcgMx7pgZhJC5Byhdj+I1/wDRPNA+g4Q8OXaMHdIeSNXBQus5ipd64IzCS+l2NUghKJXH83Sq1Da+kNEJ3lSp/alRISuDk8rpSVTR0MS+l3fOAEqVxmfiQlQ4dfNgfwypWI64bUrJF9YRZrxrXvKpTDqLVUUmDKNKgbkRy2kUWvKxfmEQ+QTxiMb3YSytyyGOP9zCMeMgeZo6MQmcC1naVEeIsN/qhdeyWGsV1Bf3j2v2RRQNSwmoyRFJZY+dQDkFymlKi7JtGNhXA77k0LeI57hi2FuDGBLjSCmBPZFeSYMpRLgzsQH7HJCVP63DO8CJUNHu2HBwZaEdxnbj91eKzz/BD+qBwcY/CfMOO0YfGCvh01fQHDy8V7iVyTZKUnqRy4z1SNdZINJIRYodatKfDA3Mq0Kid5DFCzWCdkMBhFhLIHJcAzvX5xXJGFiMeGN8KTgxhXiI91SoiITPdEw5EUAFXPXmRSNMR7VzE0UYUUa8Th1hgyMDwMxDBZHuM9iINLIVqkGBuLh9Qz5nslfMLnMrUJS8ud4pMSyKn9IaOjzM/OSro/ng/VK478ZZdDkODZw0ehmfCECMvT26JLnzYa+fTmv3ggVO0vMG/QIl2RylJsDFtUl4hLGwJViDEeKw8ZQq8ErMxxc2TUlTvzm9pGMJvgHGYkqOoEs8JtlcLP5OKquQmiBiBKeJ6p6UaZBVuFmKpllOznhUqvio3axHucKvchBZAr2iLRIRFiRuWH0Qu3EVvhZCMhhHMrnZ+E9x5/1Ia5Ik23gVx3mZeLYdCgP1c1GHfyrxUeM38OalQWfUESasmOA2wP4p/LxXFQZTU4xK43bBwvP96MeExA8xP5jleP5I1ePjkjr8yacMN8LSGd494VFhljfaMeGKvklSj2nrT0ot2n5TPBBaYUrMT7pUFFKQQENhbl+6mbIz3T3VBG13A+YiOxPCFdLK9d0ealNWoOSZE8odKpvUq+fDwzdeeSZ4C/UcJHkczL4sz+Md8XGYOaIc7gz8eCPFxH44RJZCMr+WVEM81/Ez+ePBCDB9JpwdPUYTujsPleHnX4x0zx0ZT1CHDofENTtElb0T1o9Nd56pkauBtkVYcB7UoO0rxInJ3XNbYNZgvee6Hlg2mYW+B0rB9IGOan8sq+MOWDN8rwc5feJKiGKPsQZX7ndURJzLPAxupdwlEEQ7oWs5dYx0iAshVBZrgsuXLgs+MOipkvAy4sZ3nafp865W9GMIRYPjghzvmZUGUNH88PO03Uro295qEqBDiRzUTEKq+UriuMhnbipUqYO0ZinpRVMRTvAhpYwA54Z9CIGpUZctlkqdoSFIeeOK4gCWc4/CHGVKjx/vE4xO8qUMZ8ojH2j4cU7ZZWIa5vshgYf6Suai1ISDDOVrIiCUlYVUKqIicFGXKSQwFiEAFjE6uzMzksbueEh0vbDyStRBuCRH45ifqPBCWr4cnJ/JLhx2iy+c95PKqJxkP3lSpUEGYVxXGjBS+pUqPFum/khw+dNlIOGMqzUj4kv7RbtDNtJ2jmHClbJ6WYqQeRMgLj3hJRtjRpO77Za7zEqVwk3D4jzTzwnAUzdT+SO+WOviiKnfhlSn4WImbRGzSepEbMrlYufSB6hUyOPbUYq7YKRt7Q8iCVce3MIvZDyJjsYR98F7nFKZlPMM2ZTzGU5gBy4643D+KDmokH7/ACTvP7JUZXGz5DjCVK4t6IqVxUxkK+XGecr+0OKxwm0ErnceYddFUiSTMPBF9iXj4RYmHAT1gwQONElacF3ykQ8R/p6KqYHx5IvGz6iW8VjjtPJ6FTH4cJOgY+EA8SzsT0pealUIkeI37Ymtpat5hxIRcpiqOI1cBMRCcBbUbEjAEpCXuj5Y+4bQfKUhwJFdH8DKwhHlrD1CPBBaPKQ4RJUqMGl9ZUrkW3olcVw1H6xg4JqPKTQlQ4dfOCg4p6LisZ2IR5un6g/RK5ZvHhC6IalzvO8r+F4WViPFPyT8ymmGuMfjMOjqf5uB5Zd+cTMYEZg31HfxOhZSr7EPEZ2h4SKdosShpauW6ZHtwLsnhqESs1Bflz3J8sNfyAQw809nFSDn8lyzgYz9ji3K42fIcJiByC/muLRaJXJusHRvvzDhDhMEISssYx/PjPHfjZ/CPDvjR8T+CPBx/Iw7xOElYlj68m+P4oCCQhDvPZ2QOlPEkrj+Hqb+N4LihmO0QocHL/S80SkO1MEStEwOItHyI+LlbjPcPmJ4EuTwPdBlYlTgJWEYolPMElnG37hzUpyjTmppQMdGp5E04qJ73Qe8hMU/qHciWFh9GViI4T1oN2TXhF5DUYE+IllnmYlk/wBCOgIyobmmV4XfK1P6TnvPM/gmUkhyFYHbmpXOZUqD9MH64nDxTid4EGfwQAQIdH8XTh8IP08duVzE7T/SAVqeqelHxS0+QElsuOFKdQxNDFkp3ZWNuaBU+YBIBc8iHklJZM+S+LIe4cpKnrI+NHLcnjZq5iERTDpKcgzvWkrqBiYgsRdscdpNWm4n3ITRCDQiumsrsVNluPqxGE8IjuCd4eeWd8RB/MIA8yksm49RpdLhxUGX4ghDk8bwkxaP5SMeKiX8IEqEJQ3qbPqHQ6/OSG5/LP4On+vk43+odGEh0DDY/ZURE+J6o7BE74vpHtyF5qj20il0iFW4HtQW4cTXLO895wHFsRUvT4fBwzKFuiECXJoRJUqUeIpahXqZdIjGFjRBghFxEunBndC3aoiYg5smJSntM0kp3XEvFioZGYDg5uVPZEykUYL+UNF4Ix5powdB/Uz+HpdYI8qP83Qz+zjtDg3I4ONsOHQ65KicU+0PKTa+cPGIRBUa4oaS7fQJVzxeczL5YLDpdKCxxUqVKnSMwH2QJ5hwpO/hwMI1AX9TBqWmkyaRRhwUTvyUO7GvdwHsmdxIkFVH1iwuu0Du1B2ww17MALBJ2434wHwIeSDG5SImH8JfVEcsd/boYsEI8qlNHQ6ZieXj+1wSuM1Th52vRyFdXa+fBzsmqMY8ZqavnSeWo8ZTOnV/FGuDkDUOjb98PHeb4aI80QBZ6SniPgIeAmePmzE4O0ZnmQHlLwAvCZIMNxT2lTvN04M0YSDPdPZMj5jsXPdAMU8zOAhO8OFj8TTo3fIMZfLDS+vBx5mS++K5Vyrm+azwSDvxfDpmuN8LKvmCpWejMqNnD0LtwZE6f+roHA/f0qvlNHQk/g6WPyg/RyQluR4QH6TQlE9BGT1Ro/Y+yed5uqcsjErwjEB2YeBmokBqDcFneCqmMqCQSd47Qh0z+zliVwajAg8ZMz0iQmWS3TLuW24d1wPfPaSlshDmV8yvmWQEqhcqF6IoEuPQyZQ6L2nbjGVWiOIal8kdK/fyRm6HDmokP6Tg4OGcfnSpDiG+dX1ho6MUzZ96CLX1wRJR4htj3g5pGvUd1cRCzBjHCVdyY9oiQBsh4HmA8wEXgDKREzT3w8B4pLdmZ4Yn+cuHwylhtjhgrlAUJoJBCAitRAiGDwmIiKjUqlJmMm1LlWoSIFINuNC3EwVaSx3Be8vdw8sPNGmXEBIq7y+f7OntFcRx24FuanQw8Jyqb5DjK6BmhDnOJK5doDpmX86T+2eOi/7k0hx3jpvUcYnonqJRcROnCHyxfnxMmmNeIefwQ5/r5eHUX9M7dFSwhHFEPEXNJ6UfGhPKZZiibMTLw1iDNwjWkU3LRMBISRXmFJTNTEqTEQTEuZGPe2Mz0zHtGQcxwt/MU957Zh3CncpMEbmCCd5ZMQ0/zm+M2eyavnT/AEw6aOO/C/VDjwc7c7dbYT/eGuma8HGz5FhHl1NY8ETpwj2l8umCx+sZXP8APP5Sb4rj+jkhxel9cpKipvUQv5JRKJSNmoaFS3tPTHwo5oXhiHaEymrjhQoFpSgZ7zKhLF5SYWYNTDtDqkbJO/FDqX8MNyO5DghYLwkt5YTybnulGVfWsJZCmM3fJiOrkP8Agha+oahwEVKaEef5oKHRozDkcUzvz/l6WWr65SuCI+ph8Th5F/bg6+8fwyv4eUlR194dI/rwcpCnkhwSokA+pnonqJm0jAEGu5FQxLe0exGncfCER4JmBICtEpu4jKtjDwMYn3IKBeMTvPfNyhA80LNwEaRntMTfRGocu/yIFEZfGyauhMDjxfUM/wA3S6Z/txfDP4p/P0qvtwcHBpfkej+TgnQf39Fca/bhIXww+aHT/d06ex6hl9eMztw8XqYlD2nonpS3xEjEPFF+0aZTzFvDGStwzevizGHhh3VKzIy2MRs2lW2Ex+/C4F940Mz3Q80BBmsXweZsmrm5gQC90oW5hZg3eOQe0JPeS7snuilSt5d5ZxcWH8KfydLkuHQx/Byjzy5/EOh/bzU7cZH2hGBKjIfVgSs9MHSztKlcOv8Ajg3dEcO366bEvFSiU7k9JFajTJ648CCCJTwA3DAYAY1URDELKi3hgIlIRy7ntnvmJ6JswTbhGrSCI7IpAfab6GXm2OKSoZcM9qFrD4Ew7IDq1GkAl9sU7cL6VBNuWircONeS2MDye6e6HklYhkwJe0uCTEvJP64cPDP7HJGWr4wODjtMngJXGwisdDp6iseRwqc1Q5uZflwchwXz/N02idFAIUaOI+OPjhK+wUlveIe8U907csrHGdpXQ2+4HDxh8Jk/XDKJR4gXc7yjxPUS40noReKOMQk9lY+RH3w7CjWdkBg8ThA9o7EKayhbvB+6W8p8wgfrzRRLo5+ocES3ZlkRKyWc58x4xUvSV0DbPEV0a/pFjkjp6Umax6NPzg5zma6N4Ho/0hqHBfUYT66KjB+2Guj+aX/H0BBaRXSv5ysQOCfyz+GMIcPDwEqUMQpwSs47pb25SrcEKwd4uT2MAXliqxF8VKd6UaYY5RLg3cp7U9TL3VPAbwxjA4m6Is9Skp5lkuZH1NOL4WH5NcOiz9I8ken/ADdJvgMrjaDRycvFTNyLzDm+KSuf55/NA6NuoDb6Iahvn+SfzyoHTDlxczb7YdGryOXf39CT/ZxRKeJ6I94mlE9UxxbzK1tHp8Jgo4TfmNEJbHeXSC/aV90XWpgSVGKleAkQr3BgICEGVNcduMh85uXNbkOM+I4vgjrgjR+MvoYhUOKhLU+p/PxWeclOgOBXM8U/HDXzh0HPzUqbIa/J4OTc50M2e106v2Viduf4ocfnTd/F0nMnFEQgErtNShEp2nqj5GXrMTzCL2EJ5cWQXdPeiobZYS6HBBBCspw0dGIlI82KGlyniImYEj24x5YW7ntj545n3SzzASkVr5MJY4uXNvvlnaEpTNdH8cFfGHAYicE4OP4Jan14rm3T9Jr+vTl93Tj8oJGng43P+erOmKpy4CEy5qiHiVeVLe09cpNR98oIuKhoh8xK5W2LI8ieifDDjHeUeCJ4EwaGp6k9SKdsVKhTs/uMXNXO7AB3xdlKPkQaqKeTwpWslz4Ismm/dMMIu8w5c9iHrBiqgIq+N5XAF64BO8JX940oREsZcuMpmiHGODf1YQhMTRgw+vLwX87glQ4Gv50/2dVDoxU0dGPymrinlcBLixX0Xad/Tt81A8IcBy/iqGodCuZ0bY14K5dP3yEqAeIViI+KHjh4J6Zb4iflGIfdh5GPgoEDuOBkj3SupQYDB9Yd/jke6I2j3lvEBV1ESm5VIRA83B7IGA/KCQSWQjlr4eb23gSuP4eip/tBh0fys0RlR4PBw8I4OCF8kF9MTvDoWococY5ZtgOZ4efvqPDUCMEv4zopj/CHQ/0Q7+KgSsSlNeZRKeCeuPgJaY7RuCM7ZQds+pfiBkpb4DfcsBiHiZ70q7MtWoIfXAQIMKj6JWV4qSqC+8wIPP8ADBQ4CVHorjN4OC4zZ95rrhO8F5GSHQy8zoWD1MjwSuN/uHPePBIkOBK/4+kfq5eP4p/PDof6el/FP4eXja51yGiV64Q8SitQhh3mOPTPTFYAge0r5R90YHtQar8ypo9p7U9yWJUcBxpAMapW4q+eKkZTLIMOHn6jyuIFT3ycGRzjntnB1upumZeKlQm/1Dmokf8ALq/8/TeB6eO0vjBzLoiD96HRaYUHrpD9ToJ/rDRyx0z/AH6Tb5y64WvuHRgvsJTEu7E9M9cuMRxK+WfaX840s0IPXE8YVhA2gs0y1XTAQhTMJ3lGHFUiAEox5lPajGwa5g7fqUq7Q8DEQR3LUM9hPdBe8fPLVmAS+L3cFkZcsS5ZBIpBMcQhxWdfxw6Kw6X80KTSEOP7fT/Gz+PpV+scvCw+w0cpHb51Bs5eP6YdGv7NHQs4cHQraHEuHDp40SnieqUdJ2KeqHnYDylozCFMTgIg+0RKPBKeCPjR8OMxIrWMv3Hfi3tBjQyryy4qH3g/KUu1Qr7Y46lsk74gb2jloJS9ZlMEFYxryjCXENTVT5ZXBKxCDB9THubgQt1iGBPwiMM0p54KXKRF/aLIpLOP5pTpg/jOGPGB8oQ4Z/NL16c+lFxOjSkaOtqlTF9Jumked0OIROCfwQ5O83/cvorhHJLAzM9CXFT9w10MsDxDJ0YtlfxSiA8E9EV7ShNGoq55kIjRxOg/ZRk3PxjFlhk7kFzdojyx9ktDTDgcA9hA4gIg7wqAHpEryntQ7gx4yBs4hpmgqfcrAykp5iPwTYRSE7/8D9dH+8NHLwa9GL6TbzHGCg4POj5LOj++VDHBNcc10Iv1Sl/cIc9of3w6R/NHoJewo+2M42NfrDegLUZYhR2RqAJD1AghnaBOR4tjxOGY/Ofyc1K7iaDPVNOJ6OE9Hdh5JTyz7iqgShwRnslMC+opi7Y7yjsw8U2qMJYVgYCVjF+4CIlnFY0Ol1cHG/ptvWA6Bl9w6HULfxU7R52wIDiud/uBjps4+/QR1JfqjyTuozDun+hgqq3YL2lQ87IuWlEfoCI+xA7UwjDgHLt0lXFiPLvjPI/Z0uvhxHoV/eVKPE9U9UapXaW9p6+CnmU5IQe+e6MxhcHwj4WeqLNjwKkAwMpxghK+YCWeePDpfzc4ZWJbR0DDw3/IcMqHKZiVDkZ+oa6fG7yo87Z/Fw74JklRX4OYT6FS1b5GojOzRMwIUS4Byi58ATGnbLzXFS+h7cYpNHVA9H9UNHJEHxn8seWXvpr/AIh0ZTOmNTtKjKAY7wQ0T0k9ZPVKEBRliHu5GxLZ85Q7TDtPc4SahqerxId8UdWmZGrzmUsvZgJ3mLe5hzJXET3Zarv+ooSAPDwhMs7z3T2k90a0e8D78Q95nvlHeVHvbEeZSWQSUWYiDLzxcquDZxfoYQITB2iN2RNkWW8xDHaPABocLR+cEN1p8xxRL+PqG+dDjNTRw8V0rcNxOGHGP6uDh1P9GHR3fCHB0apXD6iuB0wwdCg6GO4VxXGKvfB0bPkSY8SipR4iFiFDBPQnoQ8OevDKG2XmpgqplvMW8x8kGcm4+6HvitKPZjPAkKCjCoyT3EovaPql0e2GWdo7jmK/Rg8wNmDOgycY2wUB6lFGOmpr6aHgJWg/OXsxGRyYWYeaIS+5Cqe6e7gsqHKe6mOLgxfpZ26dr+dDqHD9l9A5Di9YQ6EcVxnE0Q53g0c1xDXQ0eVcHh/10kDP51wdDp++GECOmf3RT+xHLNS1A4asvYwSyXtHh8hwcfxcCag7F6O6ENMCNcPaCIF4XcCoYMDyTGkQXhh5Zpij3lUbdkrZlGYZ3TxwiSCzuYTqFgP7wAKPzwWHZ2ntxMcoeBh6sBq+YISsIVjUxhJBlVJSFK5fFxyPnTp6HjBxXGiGjo08kYxKs9NMTtDo7vrh53zI9J/b1UexgNFi5jVtKfJEwTCQg59EMmZqhx3lUW37qUW9ghDU1P8ABirHu/QgxZ3jwgFiEJ0faBNRMTuzswa50PpDoYYUlgpC6JauUYsw8QKtUtQ0GUvNEoZQLXcggYj4SeueuU2KirNsQ90tFMVKPdKmvGWYM5J62epjJKKykIBlIwJSA8z2REyEODjPic0tNUObmh9hrpP8xMcVCVphrfvw83Pr0umWPvP6kpJMf+UcgCvnEY1KhceLINSs9W1cM8WTS24HkisoRlBkTLKbprMJ/AR5nbmovlKLMyiRrLtyu63UvlTMrmLEABbTtNDn+RDgC1w6YhTbUisFAO0xwYnvNdMoDXbpfzJr0fyR2egmX04YcbUqUSnieonZJb25X3MaVuezkpXKl8y/JKzTPQzYwBKc0kmCUeCnmCPeWeYCQqui4P8AMEi5lwm6Y58Jzn9ZqEvh0y/54HmFGPIOfuGG6A4OPAmZXcDZ/wCmUBbNDdiKWL1VplQPXCDbNy5N9PcEMPMJ5sYQJ7nUg7Y3JRyGYMsZZROzFzLykdORiBCaImTuwPubB9LEiww0w73B/wAVFtZ8TIKQ2IQR+2Hrh7dmb/HpK0+EvUehYjp/r6bdIwGOh4VxU7ukpeJ6J6yMj45SuJ4dMBGnaNDcFTBQxTLDtPIxox/MB/8AWehLsCETsBPbCVxDkwvzMGovjvuz2IolbmLeU/8AgiD/ANUMwVEZwkWXlhrGqjnN0ljDTsRMzD2Hcy6qpk5Jv6oncgUzX5TPVJUlUyQR22bCSvzYEYQGJntvxNEMqekGi4YasG2IVYFezxWZWcMSg+LMkrhioTE+oMQBsMLGh6pOxDW9tRFq8Q4yvQIsWiw+GBaG7jCxWdEsM8B0HAOjf8mnoZ/rycf09Iy6TfpN+l3AhyZv7GK+oR5WEHECMuVKk6NkyHBK4ebeYcJKJTMqGjDNIalKNZxj5vYFkKJ4PzwsDFPh6YVYFcO4EHFcXdp8sHbPrBAzW7zcJSL9XZCMIeIXVRK4QExpiod3fiCTAtWyhZcK0JwxXglhB9NkDkMWEtcw7yhdC6bwoWIEVGUGu2UECHYiam2LGsKrvjMY5SmmPQFZlbFGwxJLvdvE9kBulYHiuDgOo7S4vMwhfQv66cfvD/lCSZOHLqDL0OmDEqr7O/QLEtRzXBfT2xqPvQzL6wh09QIzv2KzCkX4ZU4EI2GEmCCqGVrbuQLHLUhYH1tGoz2uKh7QRQEKFdwYhSLpoPeXKU7qr6T1HUXUQWjoGEcZwUmBzW/ueZqJUIDVzN1R9wpRKnO4nRfIhK6wSyiLLjUbW73IqE7p4Zb2Z3LGQGoCO6d20BN6sPCnzjTojMBxgbvKHee5FnZgmko4huASvL0IgxH5JSWQEZu4rnZ0OnpbIYNQd4cnE0IcEuEnRsn+zww4H7ocd+HUR+Xh7KB34kH5kKr43bIw4CFNJmJ4aGXOjLDs35lIe59F7jYgFr5hKN7BTx/sTTO3JDzXhXAYjh2i2Az0qYRhkqgFs/mmE7OlTcXivYHz1gjgdCpJoSuWqZRtUs7HREH3iEHyMp5Y4bRlQiiM++EB2ilR3T0MfAy0IuUleBYYFcVfMA94y0GIsc18UjU57S8wuQ5YINSHBwL+sOjtKflgwEehRFjhXW0eyDBNT3PjKJYXtmr9wu0GtyxbKoRCK/VTCrpVypbmNvaoNkNj6Q4dO756f98tyu2Mld1Nxz8gphCAA0FT+tMfhD00MYMwOfFtYOaQ4J/KwjyL/KadH8E19F4YAXQzd/4KRCmAz1RftHwQrgpK+WfaHait9Qr3BCPMQYhd0kTdz3RMAEXG527h5ooWMRa574WbntnslLcQVWHmh5uCyMXLvLlkvnw+8OFlLS1suMZi3RazNmmFczQQ4YOAlCF3H8qf6QwEOe3RhuEP7pZ7ASedKuIBk4DDsMubnph3+JtYugxFQ5j1rPTzm78+nV9JodDr4TX0OnlOs6Ya6MVNOjZBjosEDUxgG5Saw8KPhT05T1msmAFVlvbHwZ4TLYh3IAcQq3T+59/3PK/aLIwxf90u4fbZLau57sx7/qf/ALEA7f1G3EqVbLgLlmvH94tX90G7bRTWVjrVe7RituWZPwLiRDyzp/8AHNf+mGe5eIl5/UPJF3IJOVdJWPIhTpPWlXZBe5PbGMm490cB4RKVKeY0rhHdkxdKu8mvzMHut4Kvqg/XG5+qlmTWBU78L9kww5N844OAeENHTDj0fyTU8HGyadCww44eN0GOn06OyBqf0zv0mhK6DX5zfGyIjp/u6CMaumOTibWoudsEYKO8HB0u5USzsQzvQ+s1bolUe9LzMl4LbED1WWyj53EnZFKHMSyvawxa5hUjL9tChEVmGQqcIsB0asmZ+i7Fkd7KqCoVwtOyYSjSJTl6wvyTKqplVXJ33O/tzzwWf+CL/wDRKmxlgy1N2YL3h5oO6SiD3h54ebkAQgAzKQhZEPyhodCymJyTdNeh0pr0adLchKivD34rjUec1dJzONk1fXoIv39PZm/NnqCoaigRh4QNkIsMPKT2Qlk/YQHgOTmo4dD4niPOJQFZn1GpuYw3CrbsuYD68VUBO4wJ9u1BctAp7wLSAMwzmJVNbMfChatlAdt7BIwbIvgYYvbDbP3xmv7pm1XQbgflRRmwqPQh4EfDnow1NLZbIWo+kX7sEvAxZTxKexxyIDUoqSfCB3VPiVGD7JS7T2JeJSoArjJEEEIc1ZEYPcKqWcgpAwT+nh5zpNSV0duOK5taf6PN8f0w10dnnqiEtaf0y/QorHbc3EXuO854hLXjmisD5mwf3Byw/bS0PcgyULfCMvYmf9cOvgh0EqXL9JhQVCssgLhikGGlV0PsdJG8I4ssUtEqH1CCgcDdTtxWygN2pMIGlrlihAWeYxesqMTWxtO0EKlhtyrRARXirg2Xo6R0LM/yIeBw6YmiHLympzidoijRPWjIeCFIg2ynljDwRbIPNzPzG+ZPcgm51HnZNcuujs+dO6J3O7DoX7YdDqf1x4aBYwAAQpezxCIAAwdCgiCQUtvCpS3E41n3/wAkSaUSEPw/hEHsVidBT7qxEqtAKuVZkbt3nbmp9rLwwF7Jb7PMVObAq5YqjywIhAaUzENwlxisko2XJ2PUtzborQRkbHgmIU2p94u2X/AQ6Dcjo1/EvR0bZqOjbNTpNeh4Ps06MoadDbJGUG/s9SecxTr8pR8IGFWm6lMGlDy5ikVtFEsM0oSa8f4Qd/8AVEo5/qExVXPUzbv9THuHklJuooLuJF1npwXRnoQOUyxLuT3krK3uLR5IFEsmjW5X6Ar6/YHsxC0YSoJ2bf6xuptOAYOLj0gdqVlB7tfiDa00DTO3IMqLvmNEGiqYcpbSG7h3lWrnIgl652qd4loI6cQI9hlyL2ocsoDgZq57xgGKVCrZXIHzEOlK/Maai4oidrxtBk74h0fyyuTitOj/AGJq6TToddKxqaQ50Q5Znj40ThITdNXGeCNUxAxDnZCde8o8SjwT0E9aEwruHgIrsxZ/6OMe6JdAwMU3G0p/cp0/tFrg/MIp8VxHYDAJ2CwO7FQWqCxuZarzadQscvbbhyNcYmV5D2GHGne1wREWV4uCmo8iUv8AgMoXf5cWZUp3Bb+dHROYgW5tMo2jBV3CQXcsA5CbEMBTswrX8npx2mCAUnpT1p7omnJO4yyGPyWOOMbwRjWFXsIUHlYCiHO92YO8uXnj+bp2+4cEuPH46A4tDo1Jp0bxp/w98TXF3jwY1Suh0h0Omb/r0/6w10MP7+m2r3JohD/aFtNalSkvvuvMqXvCEai6UK3PSUZkqMHlguGSm9xurujUu16AW2FqsW41FUpk7FjzkXlGRN2j8wkhxXZPWQ1pCUeCaCjUfGj4M/8AnS2AdI3LqUs3tZ6H9z7fuDFv9piZfGLO6xaSmq8DRD0DNaAEMfall8X3wgu39T1IhqRvtID3pE7T9pXifuANZSsvdMe0oZl2IeSF9HdBOz+o0Xy6arzASe6C8aqhVuHkh5p7IhGYJRLOXp7OcdF79SYHRsgR2d079Dz9kOhijfJEftNUCayEP3ByGLtqDiyJKMq2KNztKrGiyfnRsMCzaxnkCJAwaz1H15ieO0a3dnHnqlZNkc4zcdRJivzkuMGPxNHFwgVgx4QMsjyXPulu2ZUJ+XDE/kdPZ5JZAkWDzfDA4rZfMCUPaU8EfEhkwlhpHw+N6YWquFO2abS/Z8Wik8aPkIF4jJnk4XvQ76npY3ifENyro3TR0sjo2T+xANsvxKezhBtCMcHuQ4ZZcuf0w6K2HyTUhLWqW6i0tVALOykY2DHQfID393GFvlLN6RWOxDCIxhC0fcwE+WmLOZKXLpl7L5Svbdl3K8bgsSOk4vXkcL9CGuhyq7HvBVTkSr9ztwzf7dJ/Lp/09P8AdDoGYNdINdGmdui7XQytyjxCS9k909kvylFZmBzLPMsmIPC7dFKhr6IAG6XqW2Ob3NJ++Bsd+whSygCCP1A2fomVBUlV2Y3N2yrKmZQ3RcI5zQ4IfYSqeSVYCeYV9D2htoLH9zKmEWJVs+m5Opug9uDKFc6MV7FS2mUOkae0bjEcWsJsyu8wLDYkrN6Wnyho4vjFTOUo1K/X1t5dT+xwztwDobgX6If8LTT1YhzlB0F36HA8CXx/SV3/ALT/AO3wVJUlzsxUcJGMxEGcIrs92PlRO/8ApNX/AEj2h+pQxZbeJS/4yv6xsT74tzAXFSz9kEBzrW0dpSrDxTTKYNyBB8S4IT94NZmInf6ZTv8Arldtl8QOrH9TNuZkjLiZBukxMRVSyzUpWv3MgJdFxPBqxOMxSnm7Oy/MADHklPMB5lILQO5b7QTYM8YKQg/UyshhpCm9AfUJq1RUrJ9Tt0w5I4HDo7Mtf6w6C2dKwdI/q4OE4R0a/wDhs29Cy5K0S+Rm3lV1sjpjs+nESh3FOVQfZVkXM6oyxCQvEVVX7gRNWDgJ+zyz+AQegj4wZbFeBi9FmXSPwQFErwIh12LGdgIbrAoH1RsysALxx1gxBb6YLywSRu0KGTAkGdlELgfYs3N2shHyn8w/9vD/ANnHegls2AvrMHYA51qJyyuCT8yj7XBaygAFEWVs/Jh/6ITyiJSFQgULX7Z4v3QvyD8yq9/zEWP7ZBFDccGdyf8A8uKBX9cM8j1Af+iI7P0YO9/1Kdsek4vc9KZNYeLMN0llIqkcGEu7J7YeWIDeiDd57p7IHzKvBZwQXFcsxbiuO0DaJzsgZbNvDxU2z+LpUzkjpgPypkpiXg/a8uh9IGIQdfbIlsepFFBgwgqMjJ5IlumYMruMAlVlMVGRQWgSn0JHdKeorAytLnf1vgYuyjDi4m12g4CNSCg9/EctII4n3S7C7j5CJGd7F46HaJwtjb02y13yuAJiCeSkocOxbwv0dJAxZ3SJUlD7fncy1ILT98eHfPJM8DnAfkyDCVKIh4JeqG56U9CW9s9eBujoxHwJk0no8RuUdpTdD+4FbX9p3v6RDP8ABItl78H3PC16cI+cmHtK8ZQuDQ7oeXHuQB2YvxxpFnIiWTpxh9JeZLg8OpY/JP5JmmH+JYpxo+kNS4PDfYSzlUaJfflxIT9ibf8A5mLO/cXqPzKxizgBld4RJQLLM9NVeBpqnYGAXWCaDiCGRzRNvyd4VWHDgkCbuLTfku9LuokB+EjmAS7IxtIfKiKe4UdrEXY/7FSM71UACcO7cM3+FUMrNHkg3OV37qiPE/q8f2asPsqD3vjHf6m5dBJpgQi8uoc+75qMGT5y5lEov8hjoT+Onu5OF1SiV4Rgr6R5pPQhp/Omlptc7CaIyiQnhIsDzFCKdyGuCAc6Z5owaIKztf1KMRyt9wh1N3LA/RAKW/ED417FMyHf9jbdHbMW0vzFwKAZ+4jVYPoRuYAK2adkjxuppBwuG0wMOLZm/AxT2xm3AuX2kDLfYFyifugXiDDbING3IJDZioSAWGRlV7ObhaNfqI7XQd6j9wr/APgJhNw8KmEWRy7IPXyghoSDBhxm4JWw443LymTCpGoqAqlI0ljwwmVj8MJr9EgZBuf6und6TaDwcDn0kDntNn2Bzp0sY04B3arxP/Qp/wDEn/zJ642Q/qFzOvE9b+oLz+ok1KixMaTsLPDQ1QeHwQQQ57YGrI9qEUdjSrMXUXuM9ZLQveOxIQIBn6E9KdyJQ2Q5eREL0REp5gBeZe3kfpikslyyC1EUSytyyAJSBCSUeqsDz8K9EXhozDBn4QI6CJsqp1MtlGwvECg2UoWStrqATZEqx272Ux4pT4lPZ3F3H8zWCXKQeFEYPHbg0gweFWftF+slsXDnyQpU8HaZIF9UwOs99MJsbOjL7dKv/gFcuK+kH7OjZNOjMTSVBGKJRKIB4gKcEAmUeCPgIxpCxMon4iLDUzCEikoQqrIGV/OYMRBrUDEyEhc1yQkG2vqG+6zwQddd5UyQC9wO6E+Mob/rGGCzswlagl7TFouxiZMR11DNhxNYK3iImmLJKVn+QlGapsv3ssEW7TniE3nO4K3KE4WEvB+Z6q5hvrQfCN2ow5fEYBbO0RUWBUvl7x3i1QBuriVgrllI9+SaIJPdlXMXET01DNcdVuCd/cqxELo9yFYFbp+EpsEZHZH4XeAl1hKHxWelHatwr2Q8SHlnsiR32lCvtLPMs8wEVkHhiUo5S5+SEAPk7kuFT9iLhxc2fcvo3OkZ/cYcMVr0bJpxfHZHjgQ/CITHJN/OZg3Y3rERpZdM9LeMy9imSUl31SYUH5iAI2MZzyCXs/IgUPAqCtWUxjrLhUV+9/mF0MPh/wCkM5H3R/CVWXgLi5lfuH/uKdgHtlUSxdzWTyEGLM1Ic2oxly5fDEy414I8rT3qNX+BiM0EX92ABolSU32CGhoXdR3ZSNSLk+vKlZwq17r5Y1SY8TJMrQYHwLZq3lYnClyaxUWCymXdFQm4MPg3SZIEubHLB94JA4xbX3jjBI8ODwI3LcsrYg8L+2A6v9zZP2hW9Hmf/Zn/ANGV/wDfMLN6lUWW+8QGu9RsYX6hQElkZ7j23Mn/AIz/APEnjP6myN30I0BTMC9so+IS/F+56b+Z5oz28Lto3SJTmgx38Cvh/XAsVDk95L+8PLGjMGbnu4QOikLDm/WUqJZBWoEBr74wqEKw77RHFH7C4qGHKerJcJoQlVpa9QgclpFw7QX6TShxVhnik2i5tB+JRr9JKUJXcQIINBzaVPKqS6eS9DHc3kWK2HCRQfFCVBwCJ81wRGd7alT2MI7XyTQYTBpL9nyZSgoL+1H+ADKuokpCAbUj7Q7a/lphCisLWHvgNQXBi4oh9JvhcI394OI6QA2sXijYwSpByey4oeGIPWI7Q5cJ6md3GERLHZMc7VoRwaxN9/cdp9vTs/eHmy9Bic/Znld8MeJUo8QB4SgNEfGlnZPTgkwg5HuQK/Hppea+fz4lbezy+1TjRKWMpp+Ms8w479EqOgV0HwxCouD9OhMrDpt+LkhEdzTDc4m+E4KC1Yeio97ELt0aFgGiVAVwRVj24B4QqO8ZWfMFlp3D+CwE/ig7faG3HYhvUu38h2G1dJPa4pt+woNsiw4dzRCdyVYdHbcWZ71rDHgDpYKBiw4HnAwOkTsrO8pm9J9SwS9/6oxrH5LVxrWBmFSV+Yrtxh8Jf8XJExvZpXGtvsj0ar76Gf6dDph30bv+L2qGuDXoxKowUOVupqVkdiF0ACOeQzuWBoKp3rEa6+81upcgUQNVqEUnhlSTStdBjQ+S+hfqjDlhOIq1WMI6Yk8Ysqrmh7wNWaMILUp01GBB21gggZpvJO4i4nX4lPGt8X7js3PYmPxi/THU0ldbvmCiMZGNW9wYEAolNrHakYGhi0lYIrb28sazIaBfiF5RZXiMICLQXMmj+1agoQmItG/kAosgM2fSAJGCqYG4wDYnH8DP4OSd+YZcgUz4EMwYRZWDo1eh09NipmQ6oDjEwlShif8AwR7H8zRhMmv6jW3+qVNGXb/Vw2WUAQjbXMqY4I37JaDJnsk8MKDi7rBF1qmY/FAlyZsBDqlVHMw639j/APZDv/1Ng5SwmduCLIwxUH/XCwHHiG7+cHNf4glmj1K6G/1A0bJkHBWCMwCawfAIQKy2nbzcphrjyneWy7tMsVNk9eHiTuWDlvNgCe4y4IRBFeIuFJKIepUV9opOweYbWbJwrmEYlBF4PFlgx+6hAC47VHNNMYue1XAHVowjW2LXmXfAefCYJaL24faFfY7Qh1Lh6iFqlskfURrDjWqgYAtuINthTNcKf9TEJc/nn8nQsvkzJUwxFtaHsMIB34dMBzuOpj0FhlOhsgx0HBNIcVDOkuaHDzoxWPvIvRbj3BB2qNI5BHhr3IcyhCaDWntblsJcnyBVupg50mGgNZ81MYW+nRQzNgErPAJmiCDtI4KoRcyJf2wvk4xpEovi5plgBOZpKwimLdiarMHeqBjiKuxVyfuZ7pPyw8/7MG/9YzxHmZ3/AFlBEHywQ5p2kyQtRvCArq/KJ3RmsBBWRHhI1mCsMSTgfIR5KWhqiJxZlIsrTyTwn9Qoos+SgghSeYKDRSX27VMRswBIOcVNCskHKmEMCifUlqq9pnxAYCYBO+YNNP7hdkfuHhzFBfVhUdkxnHcMpQpj5MoNwp84jLKcFJmYVDiX/wCRK/8AolJy/UKGGDdmPFJUGq57oeSZtxFAwq3PfDyT2RbeHmnvnZ07J/pyotBEQupZX6h3a1WhYJEeTuOLtdgmb9WP+iAACgKIlMdhFdqg17ndPAgMSbCmTwLCrH4KVI+aWCPc+PAxyC7xJbmj94/e1Subl0y5oyQgHykYSbjklt+RluerPchQgV0ay0FAsZcYPDFxCs37cpAPXP8ALPN7cMHK7/IkA9psWVmCwzAIr1gCQG2DeBGbUA5U0+yEKOkqGGgXVupaigvuSlI/ZkhCPUU4Id+AuAtdZIRY17h7qBK6NhllHuENEJYDsonaXwRWOh0vrhYRGY6As1Bh3Mk3TRDhIK+UOMolSiUGlESvUp4J6ENonhp6s9WLdkFVCYNIcLYNMbazPe8ZZWXxXGkX9vNepFRt/Yhzo2oRQ7dnhglIJDYFrtIUFFB2OPWuQtZtVcVICL8mAEh8Q/tlKY+RqLtbpMv6uxLG/wCjB49BQyFh+cynCYZRYBcHt3W8ygVcAe6z/bGHIuhdmdFI6ZacW2zzwRHekXNeEP0xpCVCfxsw+cuB0BsqxECN+o6cmKKllBFdsM2TMqK/bhdgSxh+1R4YKwxADyltfZNwZpeIsCKn1ez2YoO5R/EhqJrQWsxIMV01LTqCZ34RY+MNEJrOFBkJYcODklPwTDiCcyTFIVgbUwHRvhx6KwNCHRHEroBroN+eyBxmUwYZs+vCwR3sIJt2jmZbF6ezQyJRoXSV61tX983CKuaOCO9o+Bge08d5dUusGdk+DgPAS8kaxFpZENYYvoL48RKYB/cKQp5/gmXx4NGmxl+En866S6mTeNT3uAZCKrAq6LIDmBVouAAE/jIje0zLAEpqDK26rL2EziQCzbSl5TCXZQ6fCRtBSCzeZxQZquEp6mCDJthpQnJwr04In60Wo99hMOJXRNHNTFTV0an2a9GuGujbzaGs9OerPXnoxUSsJo2z04+LBpQDTFcFUIQkt/6jpD6y1/74an7ofQnthQZSUwjaAdGqYUS0J60fCnthUYFQjNBWvhmKR8+bp4iaQD38KnmrF5J5rJMw9V98iWLQ8EI6IHWc4zMiC7kWAb+Eg0Fj7CS3J5htKOWWeIYWWXIe0sE92+SOYyAynUq3yN8S1cvyxzZHdLGdHQ4g+uOrZm8Qo9ztB77lgxDw+aXEdIntk4rEQhA8FzULuy8mBYt01CpGqZlRGrBcEaR4p+qGnBKP6SazSJjKxwAnuVqbBm2aul1Oj/SaHRq6UK5aXFzd/wBE/wDkcZR/6otebiPP+iHEHYxoDD1dmWe+CkoF94M0zLzOBP7uDEN8LCSj8xL54VVRljRVw8z9zDVMu2P7h+azJFa8kCFD2twhQV/4+WVMEbIE2igAweVQ6Zu1T8Sh3fiFDhrxGxzWGOqOy1UNdkeP0xW3AlV8jWNKAPzB2u8PIfiWzs+JcKyEdizPTjaoiBvClo0wDhP1FAb/AJJUE2qWEVZfVIaRPgicb4aC59UgywuIleJcCC3wstuAk/6I+ML4rMqFMvUQ61Jkr+ESf+CKDZ7S2WpPdEARS9yPSL3bIvUu1vohXMAUtIMrAwGoUB2koDcSh7Y+flCFeyo7RHqQ9LLcl5HzGFhAY26ILqCiuGPG4xw8oLaehPWhA5owq4T3z3xTeeyHmnsmDcZe57JflLQOjTpCi9RaAfJNmj4wyqsJ/sLgGi/HBU96JfQF+UYHBCUiz2L/ALaQl6APxzvjsOHcmVCAw9wZcGDhgotSxuofc6YvjTUOGVveAsilCLnfh0/gli+pfLFZ9PSmbDhEGAfzCAGghO8yTtOy3t2j2RRLmPo7AO6hUqAKtiQRJSkoaQEo8RTCDLKUyoCErt0jPG1NKnruA3KqNEU4MmICC4gm36I3auLIWCBBnKLVMWnRahQKJ689OenKZjuHiT0p6c9OHoEt3wwZGLUodEtmTvPtGvbEO0p5SnnLVx0XHaPH1wMvhxp020djp/gmfwgQ60GP9iFsp5l4LVFBuakGXDeKRVQ98EI3TiXpMqCwhKFH0RsTdSyuCGg6Eayw2/L5lEksUqZpPsQwZfqP33pDN09xJkv24PVJfpAb/bN1+2HEhnzG8xS7f0wPHyKdxPpUOi5NlRL8R9rB7ADlphKQKjuxyPnBUgpm9mItToCHFNrTYSW1LnuPBCEC0K6KCHXutSyDemEmRpEtCFj3siiNdU8QVI0/xM5MFLLcTiVKtsq5YbmS8+e9Qxt8K3HIkdYLhqgIhWfnP+kNdDidHf0aMHRbhwxMTX64OGGiLpPRr4D4GDsWIAHbeHdcJcBKwPbAoZYTV9uCHBouuz7m8K8MHo0cEU52g0WiJtWFpB+oGAWGaD5CeNggWVSPSP8AMtT8BeWdiEE0rfeiDKh8Ezq/IJWPxEwn5XO4AV+q5h4a9IYWgAgeO9AmGsHyASMPjEiJeC0Wy3bptCWLmChK/rp4IDTolTRtvw0TP7w4I53StQ6PMtsAHXuK0+woLYQjaYL8TT3sgs23Zcvyl8N36SJP3LfXuWSGyoKt54/2mdq0GO/ly8wdH8UOg35qaPPED+bp0n+vRfGdukMmuRGAflKcALFwSBxp4H+iHBw5Wbg9/sowgxLKuU19Y54uDLmpWsEzYoHGYPKoVWMka6F4VfCE/I4vEuXuMDSuvsdglBvdCgRiDVfmc6RhVkavmHMMoYihWUUUCpZ+F8Jtlo/UalMqPHaVtvGzlA45hwP2RUPbkBuKBJoCeb5hw/Fl5iXocXaB2HOmARppICK0Q0G6A7JrTT9M/oi6TDFygW1F5gLFAAgtiBcMQBuHfz6APR/nDo/uhzu4BwYLy9nkUWzcp5yPFbnsn2z7JS80GSkvtIv/AN2Xl/rLqMP/AK0t7GvMzf8AZMun7h3icOmyWq88UO5yl+ZjEJqkQ75eLJpgJDx8USAQA6zRjkFk4WTTUUVEmZQSHWLBU/wiH/RPR+kQdSbIrS0U8jKK4Y48THef1BvMWS7IOL2iblhNc2uMY7jFGsWESFHFyviVw9xgiA4p39Ja2ZbIvzS9yMqqIPTlbX6bADoUE9WU7hc1vmZb7EQ2Rh80RdKx68yayi2ruBmsVws9SehGkEGSKGkoKhq5dL1ULKAuCXS9kfkpwgZphtQIdndE1wGFYHSNqjeqBTKnEWcxftCz4Ir/ALRGEXJh/EPGnvIyph5ye0ntnpSjv2nunsnsnuj2JTzLPMs8xiszHvASkbT70ss/PgedkBRwcj/MriuNk1yoE7Fv1mNd7hwsHqEOCLxi+xUyHSwRaqHzE7v8kJnL3SC9qO7vE0wPst0e6JgB2tLeY8txvwi2le6X2vHiuCpW5dLTKleBPAlToYIBwGiegnoIQ08ytoVsaGrzlIzXyomlUfJTGzArZFqid7EdmZKShibNW+yEjGFYh/6iVBaujDzCDKWys0MJVU0vL6YSDgIhgRi2G2A+ND8ISaTC0yxwm/QXsQSvck3E0m7ARUTmViYMTYTYQfnC8Ehgih5Sm659QVUd2e82EFimUAI7YJ2S37h4Jn1EDFoeJn2n1mSZxD3T2M90Lm2eQwq2yvlKeULznuT6y/nGV+y+DjRlvydNb3G/UI+PrXCk5R/TjIcYbItWywK4hYcexIKn8fvGz6eB4JRN0kqO7MxMrBrEDKAfCAdWoR2Zcr+IeB/sjX3k7SMWWYys5Rg9uIxhRBHvbKWxDRHPKeZwBhDp8T+WHNhlwWPshkrcDZ5GJRzQUjDUEYEuOvYNihlT1XeZgpUr/eQkGKVUEMIwO0fmTMvJ0dO5LkU8nEuNtWTX0gq7RHOTj4Jf6iKQf3+CJTUYxZDWE0DMoXghLF5joi8vA8fxy1u6sS4ULMWMFacAhYSbqeY7E+cVBNSuTPEc933pNYcCx9nboSGvp0KTBT8EMAdosS8MuJ75hKq+FuXa+GYmCb3IS1mpmKhbtG4aYaw4K9QDLUoCPqHWsun0w5xApHnKg8VnrhY/T0Eq/KL9PBB98v03LtfYfqAggbewm1aSKQKE82NUK1vlcwHdVGY8o22u68UXizCUpeXG4ymDHY4udvsiXg5abmR/EGf2SqiDykorRAdyB3plktbBXF325KbJvmLYbEFneASg5CjWZjWn/LkQELlNytVpQSnCH0aBpTtIKCE/EyI94cYdFfxsRVW6g8vwu65/ngwJgbe7BxEeNEI1PZdc76Y6BMMPJHwnFxIR5Zfo2FaTA2TFHNKDJThjAmwUHkh2qW/TA6BPDC4FKsMzQjLWg2jXux0anf6MJFvh/kqD1VLEWV0tnibwCXqMctHB+8D9bDg4/mitfUCEWIwGv0hU/KCn0FzNFXJ3AsYtrGe2OoO0MkxZXvfURJu3+yJFHgtcrssKYQeSQ1N+C0jcVheRSwhICzbEeopioX9zNqpde2J4SDTUepewi86k7kCHKOFNZW4yFzaTUqYwnCKWiWQWYy486mCB3puVJbA2xKbtIKFO5DPyQ4vlvs+CEBHT1JCKAqwKwMziJaaBxO47gOrBY8Bp84WRUdtkzQj2yJaF7SoXYXhgI9lFL9pXnb6f7ujZF0aE15UmMoMmepBC6w7BghsxihnpcZ2pYABlTEt7Vgv5ILBsMLTLti5Vg76n91MQRijUt1Ggd0hGUq3l7xi9G/2JSt22TXguUADAUEqrCZAtJQxQ7lRyAuXcWWu/wilnA8QA/gosyD4qGD9TEv8AxSwL79QgYBGoH8hJUTFcsG5cAY8ckIahbUi/9CZBchAMG7JYVKoivYMv44TNwCgOGrLjzWzU8naWtG0BolxahUt80z2k9SGVIpMMIc20M2JiHkZ83NrZnFCLf2U5T6RWmwN+YCHmVO5MFINe8vyIWonXzAnLAGeyPY8XREHKUbWPhKNMVALb7EE8wHkjveDRPYTabKrKeSeyUOwjgC33gPZDLvPZH1hVThYpWACeyKlntK+Y6CyLw8x1mxnNM1P+EEV8hgUNJcAwT3SnmCWSnmWeZTzKeYy19yzzKeYDzEWzKhuWeZSWeYxDMpBiyCpl6cf/AFE8RnarxxTkiX/CZL7sI1Wu7kQxDipNPAgUMiyRpHBj68TuEwFGvMG00iWkv0IBKYoY7c0j6bGdE7uaxZ/cxURHObBZH3nhJ9v6YgawiF1k9+YE5MrLLgjXmGv/AEyt1/bN7T4sXPTZtgu2kZMIWLWAt7x8gCyvIuMkq2gs1RCPAdz7iktCz9MF7v2ypvb7LlqXD7aJauMuAaFqCMbjyvsd8PYYUiRibdj4Yu7Aa8TPNwCn+mWt/wCmZv8Ayh06RFL7QZdSgpl/f9oqbUatmOJyeiGfQE3cza39y/v+0R4AXuZ82VZird/tDD2DvDP/AKRTN/tEjme4hMD28xgjSB7XPbFWUapyR6E1q6eYRM+zUyQqwjwygNeSMwRsBliZ6FAexCh/TkCoFpk4IOCAKS0pCziQUyKtpXzlPOEVUD3w98v5xw0dDrh7bkoRrQ929pc5sGtRRrcI6u8UyvABWpQZskDRAAESijKA5CzthQnaVFNkXOH01K9zA0st383Lm39hKuxcFJLUjx7itBDxP5uLgy5T4VuXUHH1c5JKuAfU1nrkmArY2SdptiC6gAIGnBygEYdiXGvehlCJ2athQaro3GcdB8YhHFi0NdCARLGX8X2ndyKwYWkMU23Dhc5Zm3c+0z8eIEdOVvwIBfYOP4DjcvDR0MjHq8BADyj65DGaQO/qGoM/QxESGsaF9oa5r+fgh1NvSbk04rga6OzMZS2UQNgdPBLq2btBWDOiMvtke0qJegd0WSvslHLjPmZBtuQSt2FD56d3CS+Ki/rGI4VYu0yka1qVYBhiyBQejHFXhiLZKcnObA1YxWG6Le6PBxVnMBwLWeyKPai8pEp7IX3mUWTMalWBjbr50EDYB8EspYQPEYaRtlHDvwQhDp9V8BKg8Ex6qWVcde5NlMyhAPE9oStcO5W7lC1l97F/Bz/n4IwIBdoINRhlYRTtylj6ZfatqAub0lUuG0ABwcD9nBw4jXoYOadDwmnJxAxwkHgFNZghaIlCuzKXDVDVXCQFQZuieZGU7Q1qAEb8Qbss0ypq7YEIERVCg696eHcuLwf6sOjL88A7SwQtxcPkReySIilYJXjmnch6IjCaSqCAUAcEIQBqNY5O/CsiIq1kjvjGh9or1jZGyaxewRgKPkNrR+jF7KnJU19DDX0dK5RcOKEpLPEsysojRFTB8pfFqqs0wSRWwi2KmymYFkz+5zk1xmvKRXvDhKolkdIW9vkMHBEBfafilR+MHIEl3Wwu8eJUPmhICsX+AiJu4YRhw/6YQ4dMFQPO+acs0TTktSwOHBiiC/AfiUw+zDKFgHxlFDe+CEqXTNudGEIfEFqNLHd5gYu49naDFulJeKD4l+2ZDIix9vwL7QqWmxyQqMNtTRn+/JxuQRi6yxHeahjHsRbAOiZ3EKXdlj0Ev0bx4OPuKXCMsVzFe0oWHA0LaziHnexp+YlEIYO0QwAqhZ7gZXttjGHqWbFwMGgAgx4WJb7N/wBlc98qVEDQWKA+XDy3vbT2cH+Pl4isHhr3vBusP8GKxWEDVi2ZhDAIksJ5OBxcuMCrl8DLIaejBtdmlxQ90e4UQEmJdugWHRGR7lkv3FK3O/6wZcuKWmqCSyWeZW81gks8yzzGUzBKlnmWeZRj4JVjf6pYUXk9R8/NFkVBLNJAq/0QpQeRiFp8Cev+p6f6jmw+VK+jF6OTxEq1PaY/EtBSOqeoSV3XPFRTVfxKJ9pYIu8ZFMhNHfvvcbH91DUhbUNf/jAmbfiHf/iZJaf/AJk//QhXm/4mOJgA1FUqULgiTH5fIYs5lFr7NQo3vzUqRWpDnpfqBG892Eq/QCHsi2d0U+GBU7jCaIytRSBnGGDu4yJGjlavCOwA7Bg9bwWJaNolSOml3ww4fsR6OKVlskFI5t6QyLvCKgBIZCtUQkGvUA5woDywxy94lga8CUNmZ+IREEEcXpmPfS0NrDg0L9xKCGxiglTyl6C0FKyXDuQcMIBZV+oAaKgShLLKMS1hcuGLfiawtBYOUuKvxm8tYUkA+cIt7gxODOVlSFPOJCaJiHxDQRYIGllaFeH+GXgqmDtlDY0cWjeCdGhG0eXhMdPmmd6MvKd4RaDiKJNGX0f6J2i42GyEWHCs7eYub68RLfDlUGVbvQfuPBCGxvcFGf2m5XXYlMptf+hG/BKXplIU1V2IQXRZUS2TgkqJDbjywL+wUV6BQS76FjpPopRGXqW15LG9AsRWNSAWB4jSV3IlvYVbAKxb6L8wlxiLmAYKtDceZR5yAA2aff5NnQcWv6irlODc2caM06kHOp9mnSnOs1RLIzdKx6iqrLR7stKfOR6J+IhjyWaYnU3Li3af1RaUGlsB+ohGJkZdm5SbrVN32V0b8rxpw+memkGOB+KyS+sGx2jXWsfY7TKJy6+6WZ3X+x5J/bB7in6QEdt+yEPlhLV94wcy5JWHuwv5HW7bF2Ny5siMkdwzLu1bILCGVdFwtMCsdHf9gsQLQhViNLSMxSnubYIA0SkdyFJZ9jxDPoKIS5/Y4MCnmKt/KGBCSkNEVbiJzcKOFnYiQ4GLc2fOm2wV0NSacscwc7JWkdYjpoDcWMeNQoMzruhLKwcaHSszDeH90Yau6+wmGBmPZ5CZjjaMBLZs+9Jhht7HwyiWb+kuMK1eYDtBXEQn9aO4r0OvpFKCYRJ3B64aXCrLCr6KQc276bgXj+7uYZj4hRMp9Z/WGpVzI1KgQjDPP+kww/XG7gjt6DtKNFdjcFZkVtgjZ3oPHR/YjmKsQBpgiBDEU3u7wxUwB7BuClCc1HthwgT4Jq5DP5um3TR0xrpHFRIpmOjY27IrCVw9ua2u2C4yytyx0zRn7CDGhrXFlywlzSav3oY5D0bI+Qjp/aIhXm5R94DmkioNhCAxSk0rR3gVOZydiaojrbn+cFoEzaoUIMTfhBmuhscMND95ckfCRNKu0I1p7qHQKftCAkFVMGUopGWI5IV1i87GHNQZO4+GDfBmLPOnhhEsgUqDLgkReIozLOMSikOLJSWO8slnmX5cUQWxPu/qacv6g/n9RItv9Qqpf6iXb9J/8CL6/RBsOGJim9KtQuuloH/GFmUHCEK6sDLoYSel7kFC18BCk5BmdjxRbxcXbyy1kS7570EXOVm0Q8rgqOzzF1Ir/wCcLfnzNX1bvKT70bMH9w7sM0LgRtkdmAHVBNpLoFdMpMsi2qlDYfCeoVik3Ybl8XMotU73FXyTMQkQ+TEwoZM9OF+TMGswazO92NeJxkF+YTqKBltmWVe6KlLhMLPcGdpXlcR057QxAHAYpAiWMS43wV0K4W74bLQs2mDad4wSbQfnBecV5ykZynlG3fD3SvlBtlKeUs7s9jK+BKbCetDxo+InoJ68ktXEMii8oiPDhsNw2xzw0gI5gtjQiMTvKGGCUSuHTHeDuypXLr69OClWRO8xOy85fzq9TGIO9JGJS8PamMELg8x7RizWhwRLUS8Rxi74ugpLB4NTTBcjCDvBIJZHcdEY1hzUz/N0uz68sSyIG2y4MGKAFytfziVv7GSwgsSHzwocyocnRjGnQ8Ia5Zt6DlzB5pbYQvDyFUZf6jM+FggiD4iVL7ORWARew0wwFB2hGExGSUBllDHmIGYqDzsngHRkf8COceCpUNl7RF62Y8kNMX453wII2KyJUS1l3mpWHfxHVA4C1IokaLs7wdCA8S4LAgezwc4XMots7R1Dl96GafTp1fr01R+sQzAwjsCMG3PaOxasOl5goEQeBqOr5GJCXfKw+zXoEjo2SuKZZjA84iTc0Wl4gKrbUBebuuwxmjy5xLHAtFxLC52gdVdzuQa/CEcgu2VLnI0OwwoLVRGQDCp9mVyT+3p/mjuBDj+5KeHpfCaspDNZ7jMugYlAhBxCaGmIVu/qgfQv2YgBKYAEsy3Y4WlpWG1IqbBsuPI5YcE7Td94OGCvshK5WX14OSW+vHcOC4SmAE/eCjBUgk7zRDpOdD709MOWboc7o+hcZJ1+GGhwBhiaSbcCZ4FCp2yRekg7yVhzwRAz4loOrDOIVSI4QD8GCj65rj+6H/DpUZ8oKUoXhVlmyJYsypsjh0QHuGK7ahSCQ4FtysllTTfKSokm6hQoAI8GRuo7QKKmvo6M9UvjVfwwdOUYxQHlth6GXt9YcVwaX16b2+8toJBhCYWmGXhNs9qSvrX2EWKYdOYTE/2iKJZL8op5iJvylPMr5ihuMtzDyT3T3cMeV8JpaaF9UDODzMCiqI8pc7TEo8Q42LHrRcRSOqDtOgFqlf8AhlYBYbnpz1Z6MfBj8Xco7Ym1WbyvHWoP8IeWPjZ6/wBJaawfaMyLZj/6qDUJ3UlwnsIS7O+PuYFg2QBsVB5qZ0EakhoS2OwsvWCZnszRl++FbEh6Arax5H9sHl61uBHpoXzHG3BdwFYYAIMaDFRlpSzaP3v7MvQv9lCPaxQHiLR2sPExYqUvrLXfgM9GX21PxleRE8UNNkewIrRJvx4oUG2VeBbhkRg7ocNDI6YOVLfhIVQARVnSt0z3Z7sUfbBIZz7zbefaPnQNbZTyyvlnuYfB7eDP4isFcTeSS0/74FSz5WVWTA3/AOkxm5UCIQ5cT2hfNRMuoTAliiEZTrTcz2HBWmHhT04+FDxYXEtnoT0J6E9SWmE1Yh4CHiJ6iAKTUKO2G5R4lU7vEKKY3e2CHaJ+iVbYPMuivUogcH8OBuMAux2mAiOoRGk40fr5/Ai5ZmRwgVEhQJGxJdH3B1caF6IhD0OnjTAWmIOwvClis3vGemlKsXk2HgJCDLjLKvz0OmX6JhYYLg8ikXWGPBYGEIbVSvcVgwiqGYSuFHXoeF8t+htTd03/ADcsNOUjiHFU+cIAYBwhRpMr5Zmqjuw7cXef0dP93BwcKvGcO83Kp9uKjMYgMIKWGIqLzjOYoKesSkKvl57y9NA/YjbMU/0o+2iphoYNq1Gjh4XB+INPtl3XhHP8kFHo7MRB1me2o8ipunjHl0RQwst4hOsObj/vi4MXDLOhumJiAlqpl8Op5hUIofD3NDjAfZqSughjodocunmcadVj9Ia5dnIhZe4ugetstcR1wbPxCBOzR+8XAKGZzSSuazVwSKINfR0EH7um8nw3COstNobzk4jLJlIXZt2lJJEymdBbIAHKzwIMSxA+Ibj8lq1BxxoCuobdNXQxDkgiwsNswCG8IZiN7GYsJwPc1mILDhKTioQPQ6eo2nihG5T6JZGhauVE6d7KY4z/ACmh0GBrod+h109Jq9BP7IdKowLWIBgrT1aUVDsGngHgYECZWDaZ3Bwxq9mQlV9pFj76TA/4BS4FrxCDVgkBIWgKjvzANS8E2fYLcCvg4QCx9FWrQI8Evn+TnJxu+S1Oh0zOheyU24YuaMhhl6UbW2fyS9blzBcZX2D1LpgqCXB42B5YEFGWXeIW/nQ+wSiHFxyElkp5lPMxduA8z2E9xKekJCPee/nO6XNyuC39Q5WIQjVhsr9xCBcDCSgYGrW8cCxOCmwikhTu15I/BiCRb+iGoHQV9L0XM2XKBXPQnsIeJNfbixUUTm1mPWC5Nr5gZCkHyNK7s9WevHvSmXhUd4ItKbXllDv+paXn9S11+k9X6RqxAAtriqdoEFCkocoUQIHsyilphGOvIQEbDEsSIDnhtekFgw8CBwMIlEupvloSXfUL4R+McHUuOSJ5EDuErwSwgocITvDqfJSJ5iwVyw9+7hTHvw8+ezFpcXrafSfTKeWAtmU88k1x3QYyGppz2pkwo0ymSp05nrR8HhlTSXrfACYSaRte5KK/V4RpqV4pm1i5gwroS4ZaT7y3umOryk2l25N4SZLhaoCf+aUYX0MuXU+/GeGPStQL7BNWmRBaEbqS1KtwmBBN6B8aAwJgC2WrRdQyJ9gPKCwICQo1DwE9EGXLxPECQlJjxKI0ECk6ElEzRCgxcWRqbI+iEzAFEDkjDiJwqUdjipe8R+E0Zp6MBmZ5J/BNPSAhZuO2Vw/7mh0a4dAz4qJNWaw5Zlco4IkxmhSK6tNkLI51cZohMVUzVNFh2qEris8OwCCOkZoxWfcOhMBI8F3ziS5cyTwRFHYIwNjgewyriBYUwkZYeSDAADAUSsFgH5NSAA4WP06Fb21gC70voVCRW3AUmJSrGWtgskZumpPtmTEdlCQQKRx/JMxwbPyoEBZo/Jr6NnyLHkj/AEzXDn/SWtrtLvy3PuaHRrldCy/4azZnfovBBfF2Gelgi3oqViKoQx38YAbjMlSvCKBApG3eYVnvCKQzUXLeEdgi02BAb+Z/tKelB0KuZEILGKJFVSUB9eFlppHqwMwHC2FosPk938NH0gY5BsuZl6zX8hw6YNHuw7MuKU1kgxxAsGxHeEUWMVSpsUZGOGh6IGMqymRhP4uUaXxD+FF+ia+jZ86ia+m84Kp8nc7/AHNDo0fJ26K29GsPQ6mzkhwrBTcI+t9j3gP2nHnGCv3eMga7qV5SmUVHeWDMKNVZUHQfu7xcRQWZxKEwJW6eeml3vpsywt6L4vKb8KCV3jCbIeLxtoq+cAGloABuiqVNf0hy0hd2NQgjtNfIFoHuFbt+SFvF9uGnj+KVdqKjHlVo4GMNmjXIQVVoZZ/FzF8BDQIv0M7zpwxj0TTDnUlQ9iVbxyzZ0JfFkUZslnmPkI+JMi0npSvsjBQ3PL4/pxaTZ1EgksCw6hq1bOHTCodCSyOFLy3G0JTS1XlE+Bd8GBcT2ymLN0oYt8O/OH2h0Vvzu3CPzZbRYy/hy5csgi8QALYxpqG38RQSkfChEruA9s9ePhynsjUVggMJR7H9QCD2eEr8NXWWW3nsq7l/ADuk2i5lkSUpKbOA9RpKqYWwoi+cEuUUYZmi1D1QRmzALeNSt2Sln0Z689JLbBKKgjj2j7ETyJ5BEBUEJ3+PRC++eRiAC+uL7sDYoUbT3Jfyn2wo8wHmUisa+QPGDOD6Z6Z6J2BLLhPRnrzPrPX4psHNS+4Jx4kBgPyDslmGjXeLGUCyJ2PNo1cdaHggOghfkTTMNW9UTG2ozRLP6kzlCZ0Z44FGoG+YMtkaLSomqVYMlyeTLNer4l2lMjYks/8AnhWAH/zRBIDQQR+SvUBATU9ELoGZ60B7I0aTGfkLfNARVJMR8KelGDVgPErxgIBOJZEwgYhiqFw8CFvjmDuIRcOiWDOVsgm6YYPGACfxTMvHo4Dh18JrfXR/FNPQ6c1QFpzp9Q7OlNHzlTNcs7pXL1WvR4EvieqemV9k9cs4BgBFTbTIsZbe0SJAxKOFJzRUNN2qABMtF1CiN89Qhz98VxXSVrhd946D+3LTt+6HKY2jnC6Dj6Ia47bxERZYQOhBvPX2iuaahB1ay3MHNEArFMCK+pFwUNYNwizS14QCqlGYcJXHs4TNBuXH+nmERcP4J/J0fxTX0bpond5dCNmhroGnReUOXT0tSaypXDqYOXzUFbnoaVmGqGdTww4/pYw1uBnDYQHF1DTGnJC4iAephgGX9lMQw62RiiIK4HpD+T/hDJ9/N7rM/juD1VZEFYR7cgktybGE7uUSjMtWNzvRRgARgBx5IYNDMo5taTPUs+RlBGDBLVK8YqyIaDAzbOwoWyjtFbWWo4/lmPwg+IGN3pHj+GaZcvjd8mno2TR0PLaGfibfRX8EDXR3Q4uOmDo7Jr05dPNReDy7XLV6uFtRAsUMVGPBh7xLC0e9IUftI8j+woQHACQ4AjFVlMUXAmy+YiHLwOl/t6bQH6+Dh0F1dEPhogAaCHQ+yRwktH4mI6uwRHLtpCJEe5IEwxHwhP5M0QlXDJY2X4J7M5sMdiocVkuhiU81eFTzOVfeNkFdCUzOnLGVvgW8L9MawBPmiVP1x/DNHRn8poh0ejpsOPN7yTV8gnFks8ws5lWxPSj4kaHCefHzxge2O8wDun24rQ8lw4SKplg9ltErVLk2h3TwwmYItVvPnFZyRpqEJMmYX+gNRy4fuZK+ehlfzw6N3S6UeRAZqv8AZ/AcXCMGKPCKgy6IkdowlEF94zUja7EfMTC4RFHacbEynDi4ASo2InsQ8dVpg3dEwi7hbX+0jfIKjqCSFKY9IDsRUf6JggQFrUWGJXcYSGOpSF0hShBUtjz1HyZZTTVB48b8CYtY2rExlCHhJ8YPmR1y94FeHPPmTeBi8kUg8k9uexPYljdPvi+5SW3AcG1whyZ4JaIeKeieiU8cF9M2ShKiZob6VgkM8htOzDpPySCCxHhQ7VMueHwRaU8lwZ/JIbaDwz2zKls+k9P6RWJleIXgebL7OBNTkwOGKIWkZGIXVeKFXDSY47iPKzCtxHtzKQdUH3/ZMUIGQdwzdb8xwnLxfCnZFRAPC2RDlilYH9pBtkLNIbKeOXFW0FUJ6YZmUU0SeMAJRmAZrMftEdpfA6AzcquvSdlUPAxtNOIGJkLhM9JRKQ0cVwglmOhV+U06Fkb1nmov5h0b+hYmvRucDlqk3p9qe/LOVPdiTeCDOBfbMUckcS+E4i5AQdUi2lSriax6Z6Y+GWMe89MfHPVPVAfeA8SiUSib5nKpUqLSnHviNLb2QZVwQVNIzaWvkQiC1og2f2SoGTdQ4b2cTCHwoXVf2IyIMENhAvf5ggG6rvHOn9zgEICCt7RMT+XjfWLRsYn2OMwih4EX1pDUYPFzIH6iVtmJhL2wpey7Jx/JNEIcbJq6NX2aObouYxw0gnOx0PT2dGk06bTpOrDGGKxyQqqjgAjY9oaEEUamG4iQJs8sD+Xl4dH76dvTXT9ok95YSwzQE891nkvpwFB2qEe7SztLehDxmofUDaIOyVHnJWRLgC1HqhYJeysxolwYrdRlHN3zARdgS8RTymu1wTqbm4m8UtSQxA24UyPky+NrjqPIDT52ro2TV0aH2anI+qlQs3IUPXR3dJy/8EuauV83j01riWJq5JZAwqDAC22XBcWPEcqw4QUPEEjMvp05Pw9IbQPFUZUyIR4lYgnYL+IUDk6I/RgL3Jxw1Tcog1PAkJZix5krAdvm3Cq0Kao1BtBK2iZwfZKwsc+6xog1aLwzUNH6hpopVxPbZjJKAm+aOhy1x18mWWd25mA6M1NXQcfXRCDzDAxqQATEUlkstmU8k9ae0j4U8+e2e/hrzwGU8M+0tC1g8c9UE7S5Y6dBNWXpNY3BHqLorl1qu4q4ErjaEGfGtab/AO7XiGOBHJMft0t/NDgON/MoiQ/UYVIuUMBYERhg1Ax21CLoQE1jp4uWR8ZWhgX9nCWJCvguiymQrFCAGdyhaQMNTuhlfRbhSGOxsIVv8YhlijdXLBVk9aWdXywdYFCsbNZ6vGxgzPKgJfgn6gNpYLdf1EMkJtmuTERPIKe5GtwGYnJiM+kPHmwEKcBPjB9I+0OF8NZ3w7jiHrdJm5i3lL+UH5n3DLmU5CogdFADjeieqeiJbUBKJiYjM0h0bJT0u8BQAeYmWbLBSl9sCCgOmcBwhqrElrL8TPvsNzEqWWeZ7Ce+HhRy1ww8SJ7PNF1v9QUjQ8JTc4CBapKADBt6urisBXCMf7loXU9UD3wO2o0zAxke88Raym6IpEO2WCAe8UaHTMG7cJg9CW7OH/2QwP8ASWnB64rBV0g4NcSuMlusxbWmJdYxBsd7lsfoWeUDq7UF4ooNSqMQNahMTu4B4hDBCUgRCUR1OqBx3m33NOAe7EFFsusNB9cHNnoNHic6zXoYNS+fdm88I1wQ+tE6EVAA3cQGA/WBJr8zKkj6P1Fgi4eOYxiPblDLiBW6xAIRRVdsckEOOUXkn2zMV4/IQwYnohsRDwz1Q8c9cE8QHBL+aAd4CRMTMcZplNCuCIdF7hQOOyAqjkM91mLSsZivdbUYP3Eby2/rKJu886H2GuSX80wZVzM0gJjvSiBcZMqIBZBwxU3R1CPs4Yb7s0jDnxW4ZKwAyaoR+2GoTbNHT6ujaTRx7my7dhOzoIbdGj0tJr0JBroolK4gEogcYkyzu+GCkhXYlHQx0b4AL8QRCjCcJ8MB0Bxb0s4/vhK5qMvaZZrGO0XHtzPqvjjtEr9zJYLJDM7x/wB0OP8ArxQcq5SR137ZavcJjRHEyrzeFeYoChbrlUH2aQYlqmIy1hJvmKtdwsIs3ww+gOeceYA+Om2jp7SUUKOeO+aOCgdlPfhw6kOdf0jx0bxoSoVjFGlZD4Rk6Nv2HOzgc6E16O6HN8YiHJNYqqqtX4g7ItrNTMvxC+87ell5/Bw5/chJF9RYCrE6eT+qHBLn+CuEQ1BaT5L5/pgi0cu6tIY3RGH+IFbqmC/EuowWFkhGJTmMfdjJAGjhULGJMaMQHTNDgh1EzPDaMYMhy4uXHAEDABBaMQGfE8Q1waJUqkfi/C8HRq+zU6DcFKAs+uJDG7EuaeSeyV8z2EsMz28D2ymwkYU8R9IjWIUanq42eWe2EUp7HjR0XxLeMHdphhz815rjfP4uDLS64tqBRBFFV245xXB/fDgiyioua11AF/c7EJAatpYQH21ElfxKkVLLxAIiU7JgZpJArEYFapK9QijQxLEjUlOwvJMRZO0GU8w8kVsQoZIjKNR/hDDY1eYdDywAS8kMcWFsQ3kpkjdNoIZT7y8L5I9pwowCScbc+rPQmPYbl1xU+5ThQgEFQ86WSQKK1tKwuDtwIpKwbeQDLCVuI4ohMQU1PRAJRO8rm+MWHQwoSP2iBxZdGGQeFxhwcZqUPlBGZc4LSTPB4NqgF+3Tu8N/eEs8yruS0wjSikgDjGLHuFHeJmIPUQuyLxYMsdo5uE3HZPTgL0EVQKKRth4CD5E+yEA8CVKWU7s1JT0RiwvB0xyxflRCTM8NjLu1K+WHkYQKEqkcqElKXubRmm9ICUxNKRiHgim4PDBad4VGJTxERGFqaA+wCoExKmJ9TXpgwShmUk8Xw4ensw52TTkmxNObiy6FhRuO2mHl7fMo95QumDiFKuJlH7sv5y/nLBHhh7Enhz0YjshUoIHDUsKi18oFKKIn/wAZmkZt4+VA9uW8opkZZmcfpIeGKZoWDxA+g/ZPTPXCCYIpMyUPUWrd82gVJgQrxF2cWGUTE+mUb68+MdQB5WO1OuIW2N5N36SNa45JFK+DDjB5IvLdqIk3vKGuHEyhKZ19oDrZlmqUMZk17QocvCkFmmJprh1l+me7LspTzLSHLvojj1fYMHQP7mnRohK6CbQ3k8EP7RHicvAlcbJrHncmnLAz0M9U8bknonogO0Vcs5BAoxjuJhQ3AJqIVgJUo8THBr6HU3nNSp/bDkjx0FFsmvLREMnWG214YiVKQmQI3Kn4yvww4H0Ta+RK/FBcjbxLIrrcI39pJYCckwtNT8TNC+E7dI+AOISPChrg9WSVcJwtEQV0rmpHA1EitDhJcELi9kBzzojUUGYsUIOX7asKYJAKsJZRImYceTSnU+zQ5J/tDRz3miDTgxDvwK5hK4XHA/4BqhqPDDDLlkp5lPPLQl8id804tDKVIZ53mEWYSpsz7RTRV9GP/EG7xV94cuxQFsd2qy8wlIBymUdsIuJAoDOZhhQa7iS0uwDHZWezH1Fw2+Ssxf8AkJUeBR+x44e1xml0oIDnJR/s8hjIh0wMQIliRvumo0A04h9rcfQX2CFKaRLRMYsNhi4S/l1DasdjAAT+omrhlXuE1fYaOK4/0mh0LK0EujuQdqJe7CFUO4hdsh5J757owJwUlPEsNRfEfFPXxrwM/U+4nmwJlpaDmXmsOSDE2hccO0xjAmGD2wajyEpAk0h/wGqb+lH7w5VZzf1MAdKK3e0ZfQhix81My5rZXmCBzX9IZjejBIkRxkyahozxNCsLhgwcUZqxGwBWU5/yBN4AyQ1yZEut94ZYLyloyoSk8QIykyMrrN5m/wAUCPKipaXDtxDzHhY7ga2gfKL855zCNp5zFiGYyYOJZFcFQPOnuRkjSET2YxMkbCpMf5YZMARMrE1BSBlJWVIFcHolIlRiuXUGehc8tXNRmzw8WdS4TdeP7uTjRmnoubulv5OCOBZdV04YtZKsIyT0p6nEbY9Cyu4SZNOyXUhGXfHHbU70VRMcMl2iM+zyi47X9ECrVu6xKUrA1UUvZRqFGE0kiigW3Bu6e5BvdEu57iWYNDDmKTyR0HaAqVDTtBxmvMCMd4SJlAit7CviMUTSMSkohABgCGWgFSjijiBjlQKuCExlIAgnYo3BKgNwtII6TEIicE2cjjQmvQ9DXmMxEXLPMZKGk9SU9k9aLGkLeYDmBSu6DuzL6Lo4Hje5956WeJQ9kFNolIeT406S5wag3iPpn1KhdFkTvntwdNrEebCWpYYeAiX6leMqqJTsMh1DeHmGLmP/AII7T66NldEw9VgjpZOY0PBqpUIMOqgy86mPJAMhFTBrgmY1LOy76TQ4V2QAmhDP4ygYxrtLpH5YLkpNktQ7xNDhHhCJd7zH/UNdDga5sll93GOpRuLxFshj97RHJZTHOya8HHZNehYOdXpovhfCpKzNwYpaZh1mKAwYIm06RC04cH4ncBWp6ISrBCAYpASkRBlKcHG31Dn3cQEawvjPI7ck1LhbMw7ZCJ264pdQs57ONnyBb4bL1KTlLQRGPci65yThFl7wxAEDzKx6eO0wJW+gNSP3EQNFpodBwfZfF4hVhC0MvfHjZxdNx0fU04uHvBn9cRqXDlHDVUBGuZMEF0RhP9iMaQ7ShUMSt9Gzp51wvnunaWSkT5gjuPBEk+ONJol8sdriDggEE3czUpAEonbo2TDpPPpH7Ic1eJQkYh5joXXBxcaquB5Bt3hVsCmeZLPHZhXWQwR8R2eKMNmL2Sxl6I3TcvWtyoLKwRjo9Yw7j5qFBe5v0l6+podD19hHt6wohmsYiUJefuaHH9yMXPE3jsckHMyOXE84QF8x80Z95l/1UduhBPFWV8QacPHbxPRw4XDfnD3lPuwLcV4KVHHSVlIC+FiaJcOcIWhqPG+BAAByHkmrM19YdAyenY+w5Bk4Jue2WGLsSocG4zy92ZRwiWxrrvTheGG5ewT5hKirlaUHwJQmcC0zsS9i7XUDgoOBkhwuOQSjM9xPeT1I2swHvAPteJPxOMyR2u2GpY7hgZQUI+8gqIawPERZvzn3EpzLzaWMrqdwNjEqZ5K8a+ImFAyspCgFREBKISyAV0B/wgs8axYcH/AuGjo2Q0P3pOkLSHKqSBFBC3KAlPMq7wpisgkDuh5LyEJK1PQwzI6gjYgWq1E8dRwWFqQBdxpjV2lon1EuXFndDzJ70v5R7LWZErKysEYH8TYAxLJF8sFGhhB+4GpSNF8VDHXaAiBKJXKldAcdYABGbOLOBpYWKNhj6UvpBiMOLWQ1yzboeOns8azTgZZFE3Kd8p5nununsnmTGZntnt4mmGNStaYjwz6Sz3QUvDGfSeviVdkPaUiDyIr1RRmYEqOjMYDDxTBC7EKwIkSMFtQFRippWWDQ7MUkYen+kpKTHhrnaDocadByTMJDtDWSZY1UwR7s7YImjhtOG4rjp5GDjZdwLxlvnZxb4RcTugMJK+ZKtTDoWnRmIFHLqLPRpzvh3Pciu7O5M9sLdpfzPqHkn3KSnJqUOaEiKis9UrAQqKQJXMY4IHMWGWCELoX0MZZdrWJY6DuYC+I0t3Dt3CXA7iM9vBhwDpB0bzodBzFGkD2Fq2YJwBgyXLYi+0RNvAhhSvuzyh5xroB85GI5zKgAHOyE1uvabKx3zQIWnQsRR6CyIlfMatws3ySYaaiHaejqOavJGHT0mjjHGkWYvHR28kqYRpwcZarsRTtwOGW6LjtDyBLQU33PAre0B8kVwxUK/vN13aDo3+pp0LMNpbGmWDaPqjsh4k7u0hiW7vErbW2BwrnEHhEkTsa4hAJ7J7JVBJmTIdq3B2xMOp6paC8R8XEGsvzlecryir2wUtCF08smsHgBKIiPzhtMvTDgjqGsOSaTRCXxpxHmp2cd+CZBNXBACuiEssMNPA8OpmwWogGON6a4pN04vzKgmd+BcgWBl/BgARsh6Z4c3LPMYtfMKN8b2T3xMAbhhrAh5ebRD1K0EcJV8wCiGL1RkkLe0ryntivxCPWaQ6HKRSZksLvUU33ww2sIREWSiAlEIBKUdDyY66aMcLl9Gk7+nth0LEeEvl11Ds4OcyakuXLo+SXAFNwEHcp5nunumHcNFhLRe4Bil4h72KkAAGAnyy1bQKw+ZFw+JdBVOph0cKvvPqDIgXvF+7PcxXlh3AOFaqVh2Tus9ibcXgSsAQGAMEolJSUQUOFBawRrvLCDO7pvbgDuvxCRRPI8PR2TTod4a50egzYmvRfDO7gjw1WWSyWeZQ7xBuDXM909k98Y3HgYUe0fWacS/iHjnphKhFSfUTyipSoyuPWhB21tDDO5SVlqAW6IkTZTuZ48cICaQERHwkBDKdvEIspRw8Y6KzJXOIZLtH9zDOmnOmKBawJo7sMEZgVqd3QzeXRLam2pRGAxw46NyakInCQc6M3l87k05s5XCqyvKV5s9ie5mEql/dnuh78QCYCUgYGJh0Q4CvEAMSiUSoBxauCEWUrQyrIQSsfNc7z8lEBYtrYRAndwRhMbRrhXqL2h5ndKYI8Ie6oLuYpwkE3OOOd4gupi5qHu6JSjllAdMOixrFGruzOjMwHBvwcM2YqTCmsHhDWawmOKWRAEpK+ZWViiUnzHGHrFeJ6OK5Lm5+ugEhyyuh/uh0azMQ5Yek1dRq6N0ASTXqm0iy+iAXWJGsTUGY0TAiE18vaNjiiKg0sYqeOqJE9oi7CBiWIgbsJLb47E7dAO0ogJ3Gp6YeOUdugHRA8O1SmJJKWSwlIy3earH14l2RErcFEpcC/PhUBuCl5bjk5awKgSkpKIS4Vy65dMTfQZr+wcc54jQh0bPnScnV6ejdNn2DokSbJmUCVK7fsAsSVaqMCGZ2wW9sohroyMdWYdYxwkPkUJZEeZ7orNDhGSYScT5l/E9M9cacS4yyzVVsLxtQpXlmX4mWVgICIphRDcDAQFQFSiUdQZtHpr6A5dQ4ddAHgWIQhxsji4S+Dl06IcMOLT8ly5SLKY/lwe6e+MXYqUdoK0ZjUmZuTRFgqVqEYKUZg7Fpg8K8p7JhjUzLw40yiBFJSVhkqwErAQBGC1dsSooRnJWD4OmzbzcXD09ZrO3L6KxZ6NOonQOHU2dIyTscXLIXdGVzPdPZPfx3LfNVnzMxjvL+J6p6eNMio6DUtxql+dMOiVjon6FEHjLYItKJ2ObOmnbRNlQEcQmxIdEqducZnTmWVubETCRjRJSqtguoAOHf8A4c8ulrNOK5Tlm0Iy48cLJZLGKQCe6IRgQ2w0QJY50Z13PZCnc90sy/mPvMfAEDGQEUgJWMCpiUgPEolEFKErMc7po/f+DIQGhBpfOKHtHwyyEQAcYNyJBp4MJCBDFzhKeZZLmIiFPJHzRPsgjSHGYcF0GMFmERSYEQo6O+HRtjwzdNXmyFiEET5nujBOUrK8VS1CLxqj6lRaXm0Odg4USiZqVDnsnY4ONky4HFQTXRsdO3iHOjMD6/4cw6sdgguoq6JtDCtOWeGbYirxKHTGEphFU2l23HbJqtgtk7JDQONDLlJTirbkq8cqy0tGFJj4DgKxB9Bw4KQMOmAiJRKOFK5Z3ejSEeN0OHhVUOSaQ1fJwadN7IaOkPRbIsfXS5DxfB19SU8xhbFS+E4z44gQDFkD6ijtLjjgvjpyo0svB8Cz4nAioMsBKSsAUBUogcbEOmc7oeWLJNeWd3F8aQSM7RRcvnSOx0Lhj30mvTuQ4ON3MslIVswAy7wkyySsGzKT4l/EF4luUjNS0OQtLRQIQcsKEDKwEQxFZSVKlQ2lSjnZ0OocsrnfNOWbEDo7/sOd3QZsTTlg56NYcdoVwrm4mAhGXFiVBzABue6eyPmmFwU8Q9Io7R11MGpb24li8mNK85dxNUsRDjDxC5AcVZSUSBK/4EoVK/4No6Tbp2dDpnd0PpG0NdBvBl8PKOpSIiIawqlOBMG4slvE9Ue8Q8MPSU6glZ8R6oJL4ZjK8pZ3ntZeW3nodY0IHgA4ABqBg4UcmvotaD+4QOdsOgenVyvGjhjyjo0dPdDo38jNXjcslkqwwJTgRG6cPmK4BW87mBCApLS0ZwocdYxk4UgQkKqeieiUTRKJXGrNDodTFf8AhTNZodJp6HTNvrp3/IcsIP8Ah2vlOlXwxZLJSVIJZlaiJSfEzsXL8TJ8FRUJUHUtzCJCQyvAcyiUeJRNJp0GDnSbS+e2adY4NXQ6m7klxdRaHTPDo0ZfpdnUuXLJZKJZWe6MEQWacb+IwWmXwL4E4S0vwy+JxuMOXkrEUwkolHFaJrwRmUHRtDpr0Jy9Ptg8MdOg4PDh4Y76Cp/RwdFocnFhWXKeZ7I1OYV5SnFXjSmW6YSuCoFUpD0QigwkMrKxAZRKJUSMD1I5rb0bpr0ak14IxvoM24eNY8RjBmyHWXAsgPPDOyXyQYZo4uXMVEQs8xHmHmj5I3FxPI11ETUoEL+C4DIGuC8OLLBNIGBgJBASiURqsrijmHNzMc3xq4esdEI6Zs8k2zWPOpNXLwnFxSopZK+YmCkGpSPEu+iBR7JUUy0asJeDcOIPtFDAseuLwg0ISp5mOPeYlsHLQikAEDxVgIRAKSjnXkSdo6YonQsuD/ly1OH/AJDc3feRixN3hZFIVowOCspBahhLhFy0bJcX5T6gahZeX41Vwp4BmCwEpKgK6JxVMTAQFYDgolExJkIcs39DP6/+IW2LP70OuGcvAdGaf8U0w4I1NMuWeZTgCxWJ4OEzpePMAoYrgJTEqW59cMZWVlJVRUrjVg6Oya8s7sOdWZROL4CMCHCEGPGs0Q5ub+m35ukdIbJu+9Dp6NfBysllTylJSVlYKWBjxMLYJPALGiVwhy8MnR61BfErKIC3GjnZLVDnYho6Ho7ubx2TTlnd6MlwY8MHOiVji+Mh4T/hcE983xu6U8pQH7wU88DVBslI+stHkEvgCKZHF8CGohWM1lYisBKJRKjxOGbOhZv6NHqmkOdyGuDpDHl0tjkuMWZSIiIUHKSvG8W51SujTpVIDvnslHeeyHngHohbxFEqHBn3eOBtiInuW5WQsQErKykAmiUSjhcYR4uaeGXLi0eRjHp7OhmyHOyd3NzTiJcuaoaJcv3L9wYp5lZWFUp42hJES4vgpgZauSoOTThS4CEE+IFkfWWe0zx6YrtFSHsyuD5HAj4BlYaICEKSkKCpKJUZpNX70OngHQPTem8eXhYcMOt29DqbJZFIiFTGBxViIaSkl+YVF8BFNQNw5dBLpWVlICAOGPE50Jp0G+DwT1QBIHxKykAYFdB3jwvSOjWaejSf6Q4euhBzUdenRy8Ic7JTzFG0DKSsYypbxzDRL3wpl2LTMcOXWECpSV4EpAKlEA6o4U5VSa4Y6emnE0hwwc8HM10aMeIHQf8AADhRp6HTH/XQwc1y+dkslfMQhlJSU4t4t4j4INw2xTKZaXhypKZmyspwQgGVK42TXoGJr050bsHl4i6XThjB0bkHEEikpFnhfGpBxFly+Dd9hL5Hg8MXK+M1NfFyyIpiD8p7uQGZktHwdGmuBbzLzWcSKysRNOCkojVOkemacOdGbdGzp6E06LwcseejWViDvHzxLbB4PBXwz0QfDB8QHaVe0W6I1AIIQF2ylAnuVlPOkNdDknd95uWSwmjvPfzypWfEH4g0qR1Ic2XU2/YcdZSBeUhFJRDHS7eV4WEvoXksWXNy+XN86Mtno2TA6NCaSzzLh807pK4xpEcD4J656Izsx8RzNdsWglXAyvFQeCvPTA4GBmp6p6IjxBDi9Uw4ILsg0Hjj4ZgmRnsi3eEby9eNJWBhkDRA+J6IAQlQCOh0zb66dnB1wiY9Kwh0MnQcriIdsx88Eb4bSELxI8QDE1AET2lvEPDwkEWirvPYwRg0IpEjjA5jAlTUrKIx4Xxpwvl4QcS+FxFLh4YH24isxKeJSURJm8K4I69Os1I86zPoumb/AF04LoZ2dSeUxYZgICe7ie7nuifee2e2bJF+IyVmZEqE1IOOLCZWUhAagUgEwT0Q1YhjXB6pXxECQxy8jjQmvLO7pjCPMR4epa+WOouko9FUOU1dGr0+nVbYcqQSkBESkrArES3FrFpXG57GX92e5h5Y8kA4SGDjDwT0QLwHiUcOnpPpRjQ6O6HLp6XZNeju8PDLR8LJTgUolYiYYU5GG5GPBw6mHAc/1dBqC4OHyVwTWViyUnslJlyKERPmK8S7TmbcTiApaEUmqUgZUhJdiGvbkCVKOEmjor/gTFlLJ0mnRW40Og24vh0xykpEQbIdERKcGTLcDBtQOFfgwOOsCoDPVwxxolQi8YSs8ykpHyQvzzRmVysDUtNQYKJ6Zd2lzeMFISYX56CVlZWCQlHDBwh0OkriowJ4lSea6XXh5G+tXxu+TWMJcYw6iyXLICkDUTKYjNVQUXxLRlpSy8tMCDXGsZBcpKRCUqa8PHdxfGZNeA9ifMd2lJiPj4riptMPPPdBeY+8w/sqVAwEwagCh0x2gEDjRmnQxX0rtw4OOyHRo4ePzlGoe3Sc9FhF8WSyPMuUlJnSoi5aW4AtcAgUSyFyPIyONYCYGAlcVDk5VGGE4eGvFcd3D0nqnohAYRiobneKVE3lcVjjRyQmyaejZMl0OnpL1LpL5GLDoF/CMp8RcuAlZSU8iwhfBUVBb4HHlcFJSUmKAolHOiHRt+9Cy6JHmDHLN+jQmvDwYi4pBIyCVxXwLXWp4ONyDyTbD+ro3TFfeh11c6KksrE8CJUmZZeW4fS6XpvPgYX5bO8BEQCAJUCVN3o2w4Yw40mvQsYaOHgN/vB114TRLlIsRlvAwTBxKSMMPRBFmsSQ4ZK6Gj1W6L0bn3oGPKfxdGCiy+ynEkmKAQD4nxLeOBcIipWIVY8uswJASiVMY0gx5WL6k53Yc7ZqxhLjxNOWaoa6Fl9l8KwxBlODKnTjvgSkDLstwzTDKcFEPDCds043xslKeHnBN9pTzPbDyyjvLBnvKpWHpPmLSKSPIGvcan7LQUTEkFlUiICUhU0QDipWPTohywDaCKbh5emQQ5eejbN0eFjIANxMpKS2Ly7wsC5UXl+EtQMDKRCAQEomjFw8PJNDjvHXN43hqXCcmX2iF4n3L+8t5Y+WLe2HtD2lfMpDJwF0PBAwlpmldp+OCbosPQ82uT/HSuHDHgSOLiae1ZV8nHf/AIBUjASspUzcrKFMUYrgFqJR0RpIZSURCAuEOFGkOgDnR6kHDDp5vG8JmUQjD/Ud9HbKhL43ODgmzpDqd/3oea8iSc3NPTo4uDKU/WWpfZKyspxvNo8RagcAOC4Z+IZSAtAU81NTmZeOE5Y4cM1mnSnOjBxc78dkQlYNMEvgwekVhGejntE39R30LhwcEcO3JBlyDh1P9uh6mRiCSk90rDwWl4pFxlKYr6MzL8sMqREglRJUHM43jK42TXoOuR6h7zZ5uaw44slxlMRKQKixfMsZZFQnCsNFlZTxKeIDslFdHaYsLLjxSrwc6Q0cXxumJOBlnmBTCLnulZWMZiF0ycFyRrjW4AoSsDKyiaJXFQl3pjemPQGbOnZ6NvNfHZDXDL5VJWDULmXGqCqXwAyoszXiZAUVFTEXg8bpr0K8MxYR1Hc1llSvknuJsUD5lN546oDQEMSWh4ISSamNxwSxlj7Tfyg4qMqPE78rpukvo0dFnyhLe/8AmTNosuWTdGVKSsTNMtCC4sZYpl+ggYCVhKPsBUolcXJzpNehOLxsmkOgy56SDTZwjuHy+JcdxHmVHMDLJVDwQGkCtSjxKMcVtM5rlm794ehX0dnTo6V0RvwncNcq4Xgy5SANlZWEuEbgvgLboB7wMQNErAeIkToaMbDnUmhz2hxvjWacsvi8XtxKSnme6Pf80x6E8PFNc9uLVCHG3plizwY84l89kOh16LjrFlJSGj6lPicHzLRfiXC4qLQd7mRxDAxEBKlHBz4DhGYVNTg4ehunfDnQgwdZcWIUVrgRAyvscFsdIPN4lsPaAtwerhIcp5Xvg0Q5wh4OL4eRH/b/AMCMvhHFks8yzO5TzMHFWZmWuKlpDCYEYXQm4LgPPf8AfCkAlEQgOjb0PAZfDz4Ti5TE0ObjibjGbJ3crhYgaShERhOziXiELUeOlQFsSiNeITRNPQby5iDFhDeXHnaCD0WqXBxFmBjDfvA+YeaeyPkgWojxPiW8cyiIcyHhPriHgoCAic6+lVZ3HSyc3Hl0Lid8uXxvmjo7ZSiKRSVvcreVlI8I0tjJTFxCwSkrxAgqPGs1dBweMCaOLjN/OSXiJG4d52j4Uz7lXBQ0h6y/lCD1x2kVELxPKXd4+SIHMF5msBwGjCR4J6JQRXJhzeEODkHTrjx2mbOlp6d3DCOossslfMT5h0krIxbguEIpS8YGQGVgYApVGBHjshrljyg83xNThj0isJiCXLjN3m13g/KIdqU90xahvqememBTEoalEo8SoqczMNc0piEp56L6HfQji529L0V9WAE5rlxEWSkrxyYest44FgOYpBwiiDRAysqbENcPHfzceU1ehahrgSNSl9HZDUuMWAj3RDvHg2BqL64as3CrzDzp9R3LzGLhHkYx9IsS4PDziuDLzCOmYn1F4auXwV64ZeIuK5cuOsvpVy5ZKwqZlZWVYyTWwIvguMiBEbL8Ay4ICURCPI4rea+jaDRwy53dDymkvnchLlxYGZ7IiL8RGsQmq7wsbjLZASrEQEBWpXqVHTLZ5//Z)

Figura 4. Boceto sobre la arquitectura esperada (elaboración propia)

# 2. Solución implementada: Descripción técnica del proyecto

El proyecto final debe ser una solución completa y con utilidad justificada. El proyecto final debe ser un sistema IoT con un conjunto de elementos que funciona para la obtención de un objetivo. Esta sección contendrá una subsección por cada uno de los elementos que conforman el sistema:

## 2.1 Software

### 2.1.1 Código y librerías

Se ha empleado exclusivamente C sobre VisualStudio Code para Espressif ESP-32 en todo el proyecto final – aunque es cierto que a veces se han comprobado programas de Arduino para entender su funcionalidad (arquero99, 2022).

* Aparte de las librerías del esp-32 nativas, solo se emplearon la librería del componente "sh2lib.h", que se emplea en el código de ejemplos del http2 de Espressif para simplificar el uso de la API del nghttp2; y el especial "<wifi.h>" para la esp-32 ota, que estaba también en los ejemplos para Thingsboard que simplificaba el guardar en y recuperar de la flash la configuración del wifi; y el componente ssd1306\_i2c, que nos simplifica con creces el uso del display mediante I2C y SPI (aunque al final no empleamos el SPI). También nos basamos en los widgets de esp32 del tutorial y los widgets y rule chains de teaSpike y las modificamos (las originales pueden encontrarse en el gitHub) para que nos permitieran actualizar el firmware y para poder enviar mensajes al Telegram y alertas.

main.c (simple)

* #include <esp\_wifi.h>
* #include <esp\_event.h>
* #include <esp\_log.h>
* #include <esp\_system.h>
* #include <nvs\_flash.h>
* #include <sys/param.h>
* #include "esp\_netif.h"
* #include "esp\_eth.h"
* #include "protocol\_examples\_common.h"
* #include <esp\_https\_server.h>
* #include "esp\_tls.h"
* // Del LED
* #include <stdio.h>
* #include "driver/gpio.h"
* #include "led\_strip.h"
* #include "sdkconfig.h"
* // Fin de includes del LED
* /\*Del ADC específicamente\*/
* #include "driver/adc.h"
* #include "esp\_adc\_cal.h"
* // Fin de la seccion ADC
* // Del reseteo de fabrica
* #include "esp\_partition.h"
* #include "esp\_https\_ota.h"
* #include "esp\_ota\_ops.h"
* #include "esp\_log.h"
* // MQTT
* #include "lwip/sockets.h"
* #include "lwip/dns.h"
* #include "lwip/netdb.h"
* #include "mqtt\_client.h"
* #include <stdint.h>
* #include <stddef.h>
* #include "esp\_wifi.h"
* #include "esp\_system.h"
* #include "nvs\_flash.h"
* #include "esp\_event.h"
* #include "freertos/FreeRTOS.h"
* #include "freertos/task.h"
* #include "freertos/semphr.h"
* #include "freertos/queue.h"
* // Aniadir libreria cJSON
* #include "cJSON.h"
* // Para I2C
* #include "driver/i2c.h"
* // Para i2c test
* //#include "cmd\_i2ctools.h"
* // Para mensajes genéricos
* #include <string.h>
* // Para Telegram
* #include <stdlib.h>
* #include <sys/time.h>
* #include "lwip/apps/sntp.h"
* #include "sh2lib.h"
* // Para los sleep
* #include <time.h>
* #include "soc/soc\_caps.h"
* #include "esp\_sleep.h"
* #include "driver/rtc\_io.h"
* #include "soc/rtc.h"
* #include "esp32/ulp.h"

sh2lib.c y sh2lib.h

* #include <stdlib.h>
* #include <stdint.h>
* #include <stddef.h>
* #include <stdio.h>
* #include <string.h>
* #include <unistd.h>
* #include <ctype.h>
* #include <netdb.h>
* #include <esp\_log.h>
* #include <http\_parser.h>
* #include "esp\_tls.h"
* #include <nghttp2/nghttp2.h>

wifi.h (esp-32 ota)

* #include <string.h>
* #include <sys/param.h>
* #include "wifi.h"
* #include "main.h"
* #include "esp\_event\_loop.h"
* #include "esp\_log.h"
* #include "esp\_system.h"
* #include "esp\_wifi.h"

Componente ssd1306 (librerías adicionales)

* #include "driver/spi\_master.h" // No se usa
* #include "font8x8\_basic.h" // Incluye como escribir texto en el display
* Código del proyecto: se incluyen (obviamente no se mencionan los sdkconfig aunque sean necesarios y de ahí se saquen algunas configuraciones del programa principal; pues se ajustan a las opciones de la placa, en nuestro caso 4MB con particiones ota):
  + Firmware que realiza las funciones reales del proyecto (carpeta “simple”). Acá se incluyen
    - Componente sh2lib. Indicado anteriormente.
    - Componente ssd1306\_i2c; para el display mencionado anteriormente.
    - Main.c: el programa principal. Aunque lo hemos organizado para tener los include primero, las variables después, los cuerpos de las subrutinas y tareas en tercer lugar y luego el main en sí, con los certificados para el servidor http y el http2 de Telegram por separado en la carpeta certs, el programa se puede dividir en ciertas partes importantes para cada código:
      * **Secciones LED-switch y comunes:** La usamos principalmente para debug, pero nos sirve también para activar el display y contienen tanto variables que diferentes secciones utilizan (como el voltajeHidro) como el programa principal que lo inicia todo, primero llama a los inits del sistema de sleep, pines básicos input/output e i2c y la calibración del adc, luego el wifi, posteriormente el cliente mqtt, y los servidores http2 y http con diferentes tasks; y por último un bucle infinito que por polling comprueba el estado del switch del display (y lo enciende en consecuencia), toma lecturas de las medidas analógicas de generación de energía hidráulica y solar y de los tóxicos del I2C y procede a enviar los datos por mqtt a Thingsboard. Tras ello se queda en light sleep por un tiempo corto.
      * **Secciones I2C básicas:** configuran los sensores I2C básicos como nuestros mock de los sensores de toxinas antes (sensor de temperatura y humedad) y tras (sensor de luminosidad) el filtro, así como los comandos básicos que les pedimos de devolvernos los datos pedidos, que en algunos casos es más complejo de lo esperado y resulta útil introducir en una función propia. También se incluye el código de un sensor de CO2 sencillo que aunque correcto nuestro ESP32 no soporta ya que no tolera bien la función de clock stretching y siempre acaba en timeout (error 0x107).
      * **Secciones ADC:** simplificamos el uso del único módulo ADC que podemos tener disponible a la vez que el wifi. En los anexos se indican las secciones específicas que guardan las variables interesadas, así como la calibración. Sin embargo la lectura en sí como ya fue mencionado se realiza en el bucle del programa principal.
      * **Secciones MQTT:** su papel es comunicarse de y hacia el servidor demo.thingsboard, aunque la función de recepción no se usa en este programa sino en el de la esp32-ota. Aparte del init, la función llamada cerca del final del bucle del programa principal transforma los datos de las lecturas de los sensores en un jSON que envia al panel de Thingsboard.
      * **Secciones http del servidor básico:** estos soportan una página web básica accesible por red de área local (en este caso la red SBC) que nos muestra los mismos datos que se envían al Thingsboard; refrescándose cada 10 segundos; y también proporciona acceso a un botón para resetear la ESP32 a la partición de fábrica y otro para comprobar físicamente si responde (que nos permite encender un LED).
      * **Secciones http2 de Telegram:** se explicarán más adelante en la sección del sistema IoT, pero en resumen mediante la biblioteca sh2lib ya mencionada tras iniciar la conexión se realiza un bucle en el que hacen peticiones GET a la página getUpdates del robot (con una ID que hemos decidido no incluir en el código final) con un cierto offset y al finalizar la petición se toma el dato, se desglosa en formato jSON, se actualiza el offset y se toma el contenido de los mensajes del chat autorizado para ejecutar comandos (la referencia a ellos se puede ver en los anexos). Esos comandos llaman a otra función GET (al investigar el SW Arduino de arquero99, descubrimos que para peticiones simples el POST no era necesario) que espera a que se reciba otra respuesta antes de cerrar y volver a preguntar unos segundos después. El bucle tan corto se hizo para garantizar una respuesta rápida a los mensajes del Telegram, y el offset se hizo por eficiencia para que solo tuviera que cargar todos los mensajes en la bandeja de entrada 1 vez. La parte de emisión de alertas se deja en el panel del Thingsboard y sus reglas.
      * **Secciones de retorno de fábrica:** su papel es retornar a la sección que tiene el software de la ota, para que busque actualizaciones
      * **Secciones de sleep:** su papel es regular el tipo de sleep que nuestro SW tiene, lo hemos establecido para ser un light sleep tras un período de tiempo o si se activan algunos de nuestros periféricos (si fuera profundo el offset del http2 de Telegram se perdería y en nuestro caso queremos mantenerlo simple sin tener que leer de muchos ficheros internos y sin que accidentalmente el valor guardado fuese demasiado alto como para obtener nada).
  + SW que utilizamos como ota (carpeta “ota”). Como este código es muy similar al código del ejemplo del Tutorial del Thingsboard (excepto en dos switches de mqtt donde faltaban unas opciones) no se destacará nada importante en las líneas de código, solo que toma la versión del firmware y la url según el token de dispositivo grabado en la memoria de la placa, pidiéndole por mqtt la url de descarga y la versión que tiene el Thingsboard, y si la versión de la placa está desactualizada, procede a iniciar mediante opciones de wifi también indicadas en la memoria de la placa una comunicación http para descargar el nuevo firmware.
  + Link al Panel de Thingsboard.
  + Widgets/Rule chains importados de terceros originales.
  + Una copia de este documento en formato .docx

### 2.1.1 Plataforma IoT

**Persistencia**

A nivel del esp32 ota, utilizamos el device “ESP32 v2” (con token de acceso “YSRNEFDXnyIGhX9OaylG”) que cargará del Thingsboard la versión almacenada en la url que el widget de la ota almacena siempre y cuando su versión del firmware esté desactualizada (a comparación con la del widget, es un número menor). Esta conexión requiere de tener el certificado de la url de la que descarguemos la ota (en nuestro caso github).

Una vez ha cargado el firmware, ese mismo “ESP32 v2” genera un jSON que almacena los datos de energiaSolar (en mV), energiaHidraulica (en mV) desde el ADC1 ambos de 0V a 4V, toxicidad antes del filtro (como “co2I2C”), toxicidad tras el filtro (como “luzI2C”), ambas en un mock de partes por millón (ppm) hasta 20000 y por I2C; y si el switch de activación del display está activo “botonDisplay” (que no tiene unidades, simplemente manda 1 o 0 pues es entrada digital). Esta conexión se realiza mediante mqtt y requiere de tener el token del dispositivo del thingsboard para autentificarse.

Las mediciones se realizan cada 5 segundos mínimo para prevenir interferencias y dar tiempo a que se actualize, y porque realmente no necesitamos de actualizar los datos con alta frecuencia.

**Dashboards o paneles de visualización de datos**

El sistema de paneles tiene 2 niveles. El primero muestra la lista de acceso al dispositivo público de la ota, indicando si el dispositivo se encuentra conectado y sincronizado, respectivamente (Figura 5).

El segundo nivel indica detalles de la ota y de los sensores. En primer lugar tenemos la sección A, que indica versión del firmware y la url de descarga, así como de nuevo el estado de conexión y sincronización (Figura 6). Posteriormente tenemos un diagrama de tiempos que indican los resultados a lo largo del tiempo, así como los niveles de energía producida en un instante dado (el indicador analógico es el hidráulico y la barra digital el manual) (Figura 7). Ya al final se tienen un indicador del estado del switch del display, y un widget de alertas que responde con la rule chain TeaSpike. La sección A usa los widgets del tutorial del esp-32, mientras que el resto fueron creación nuestra puramente.

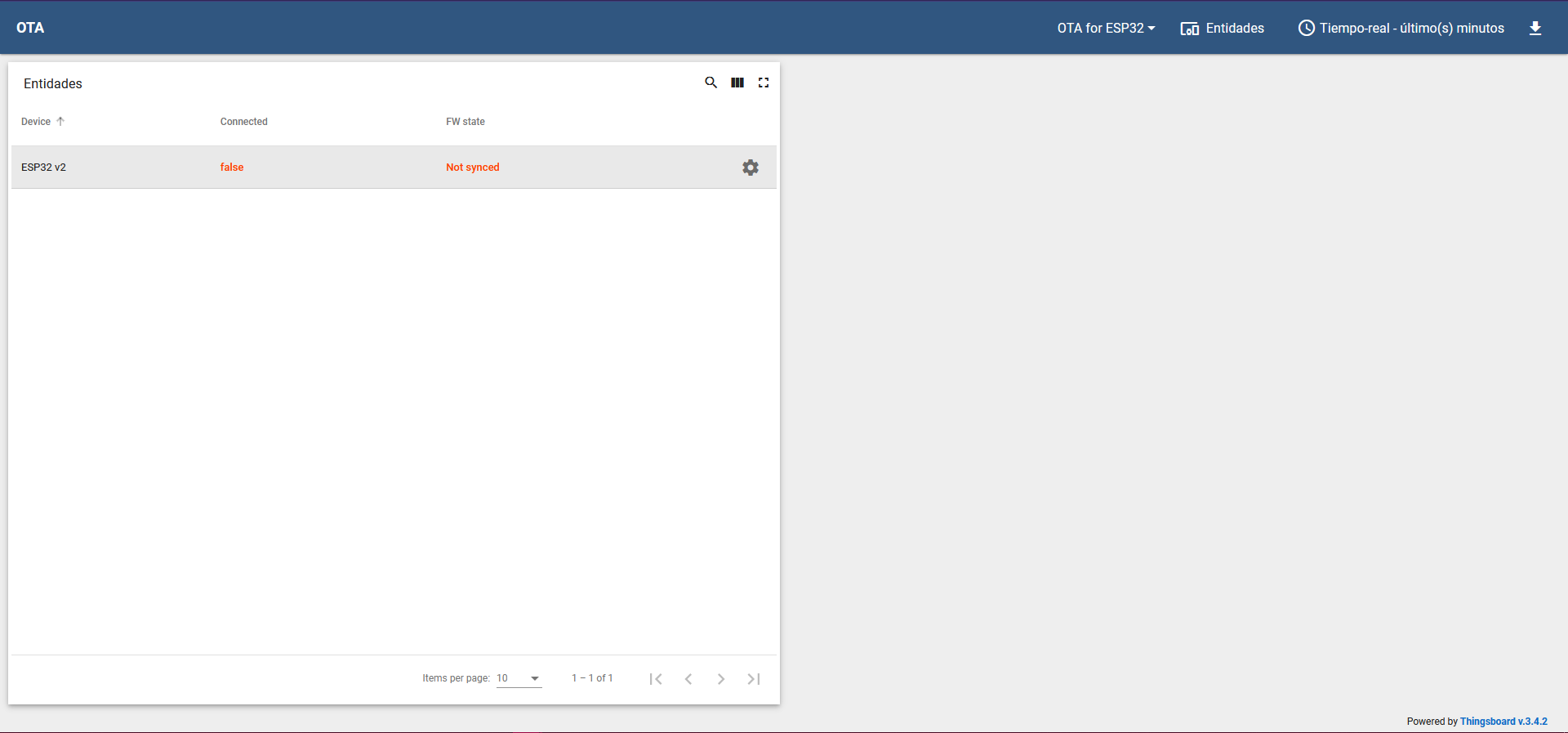


Figura 5. Primer nivel del panel (elaboración propia)

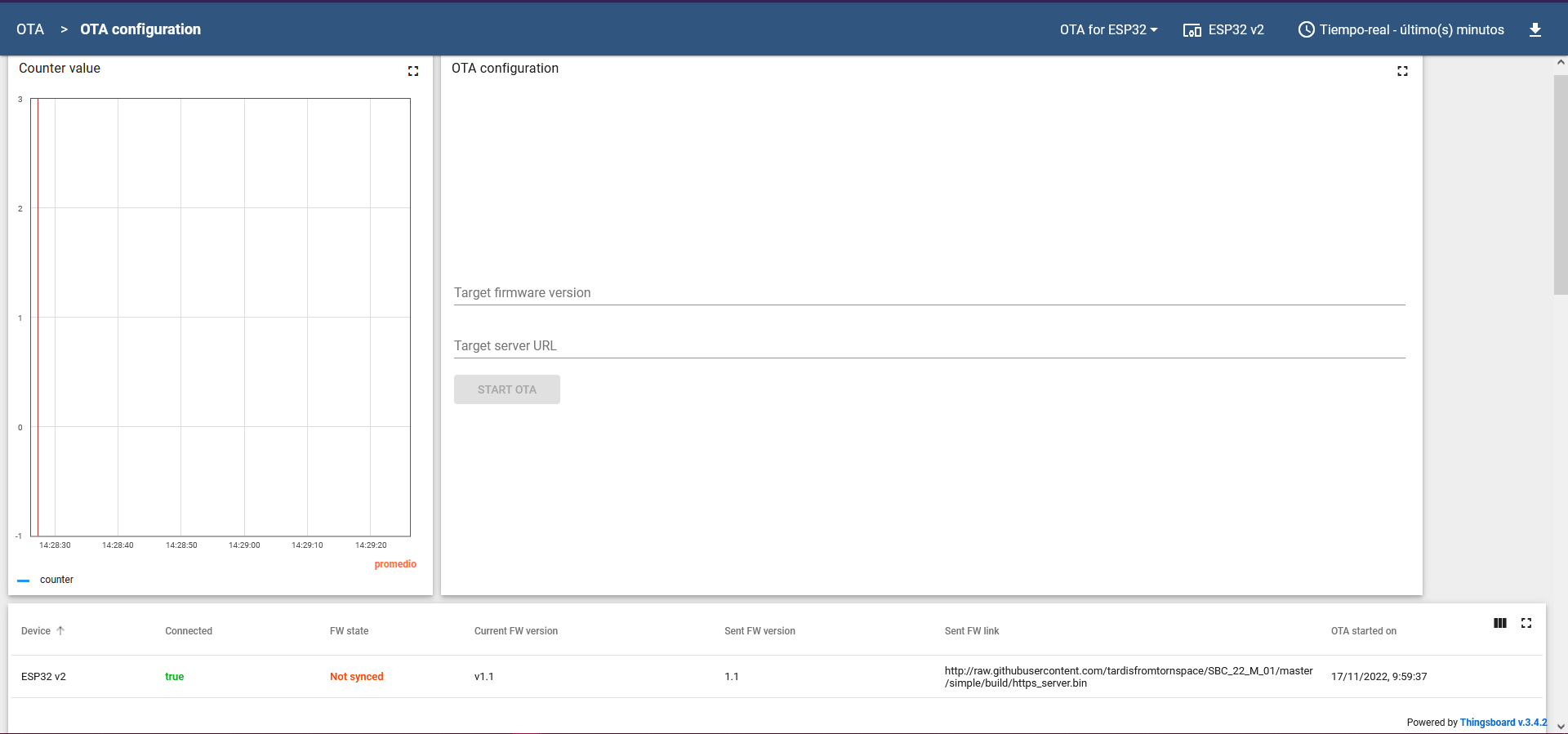


Figura 6. Segundo nivel del panel, sección A (elaboración propia). Nótese como uno de los widgets solo se usa para verificar que se ha sincronizado.



Figura 7. Segundo nivel del panel, sección B (elaboración propia).

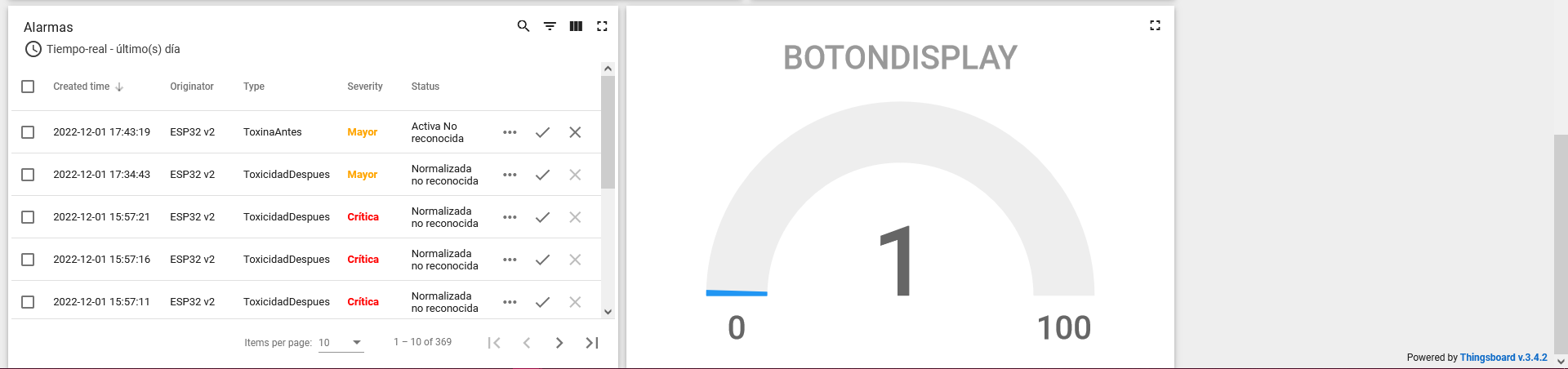


Figura 8. Segundo nivel del panel, sección C (elaboración propia).

**Reglas**

Se han implementado 2 cadenas de reglas que se insertan en la Root Rule Chain. Cabe notar que nosotros no introducimos una comprobación de nombre en la versión final ya que solo disponemos de un dispositivo en el perfil:

-ESP32 is synced: esta simplemente hace que se pase a la ESP32 por mqtt la url hacia la que descargar por https, y posteriormente comprueba que tienen la misma versión del firmware instalada (Figura 9).

-TeaSpike: acá discriminamos las señales recibidas de toxinas antes y después de filtro, el voltaje generado en total por las turbinas y la placa solar y el estado del switch del display (al fin y al cabo que este switch esté activo indica que alguien está manipulando el dispositivo *in situ,* escenario 0), de tal forma que de un aviso de si el filtro necesita reemplazarse o está roto (escenario 1), así como diversas alertas de mayor prioridad si se detectan niveles altos de toxinas (escenario 2 para antes del filtro, escenario 3 tras el filtro, naturalmente si es tras el filtro se da una alerta mayor, ya que nos esperamos que el agua antes del filtro no esté tratada), y si de media se genera insuficiente energía (por debajo de los 3.3V, caso de uso 4) o demasiada energía (por encima de los 6V, caso de uso 5) (Figura 10). En caso de una alerta se comunica mediante un bot de Telegram previamente creado, para lo que requerimos de una id del bot y dos scripts, el primero en azul crea el mensaje y el segundo en naranja utiliza la API para enviarlo. En caso contrario limpia las alertas.

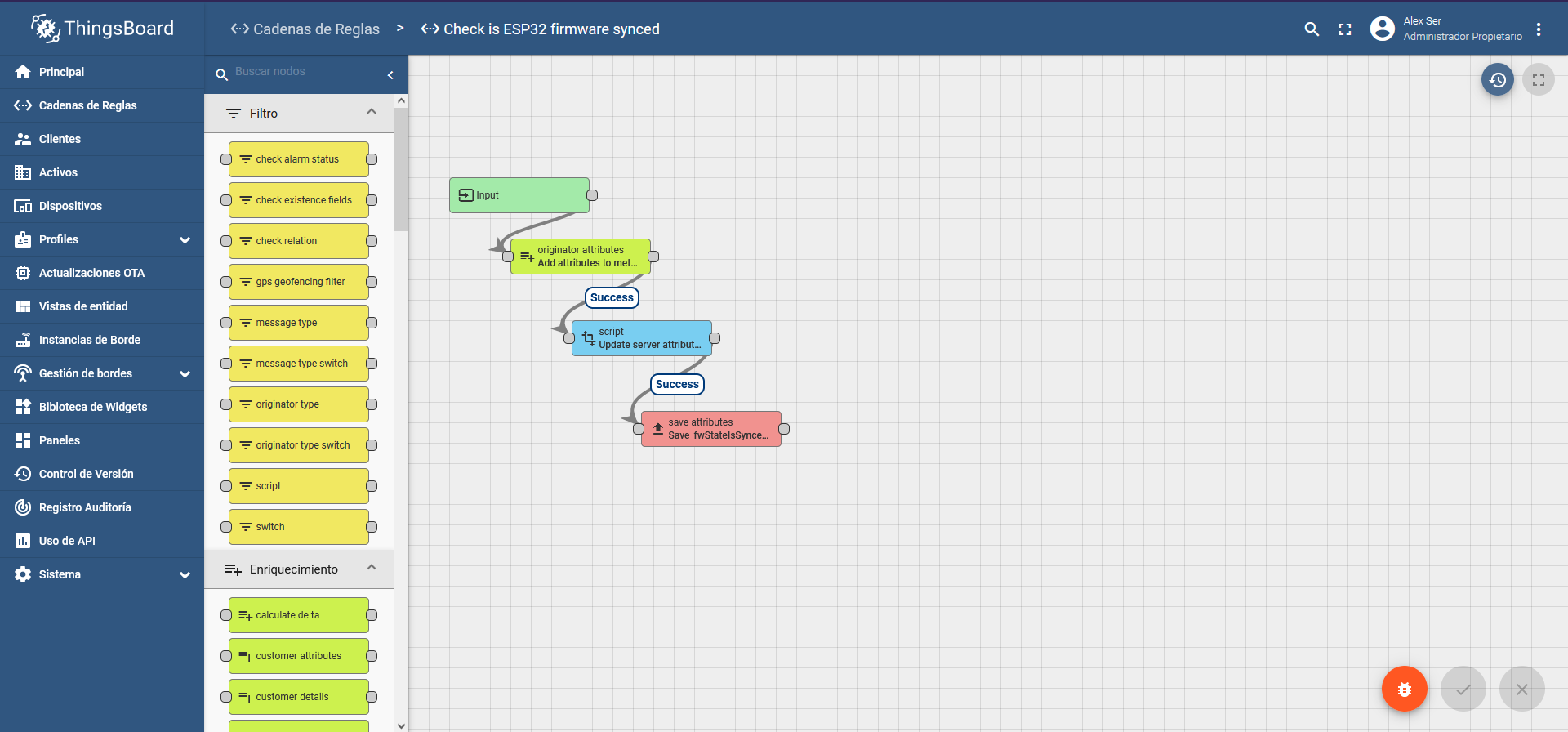


Figura 9. OTA Rule Chain (elaboración propia).

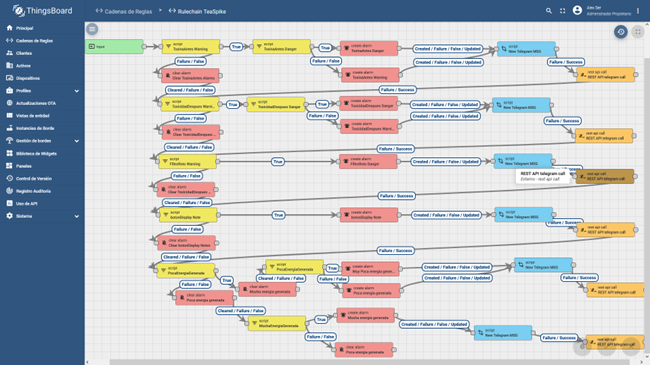


Figura 10. TeaSpike Rool Chain (elaboración propia).

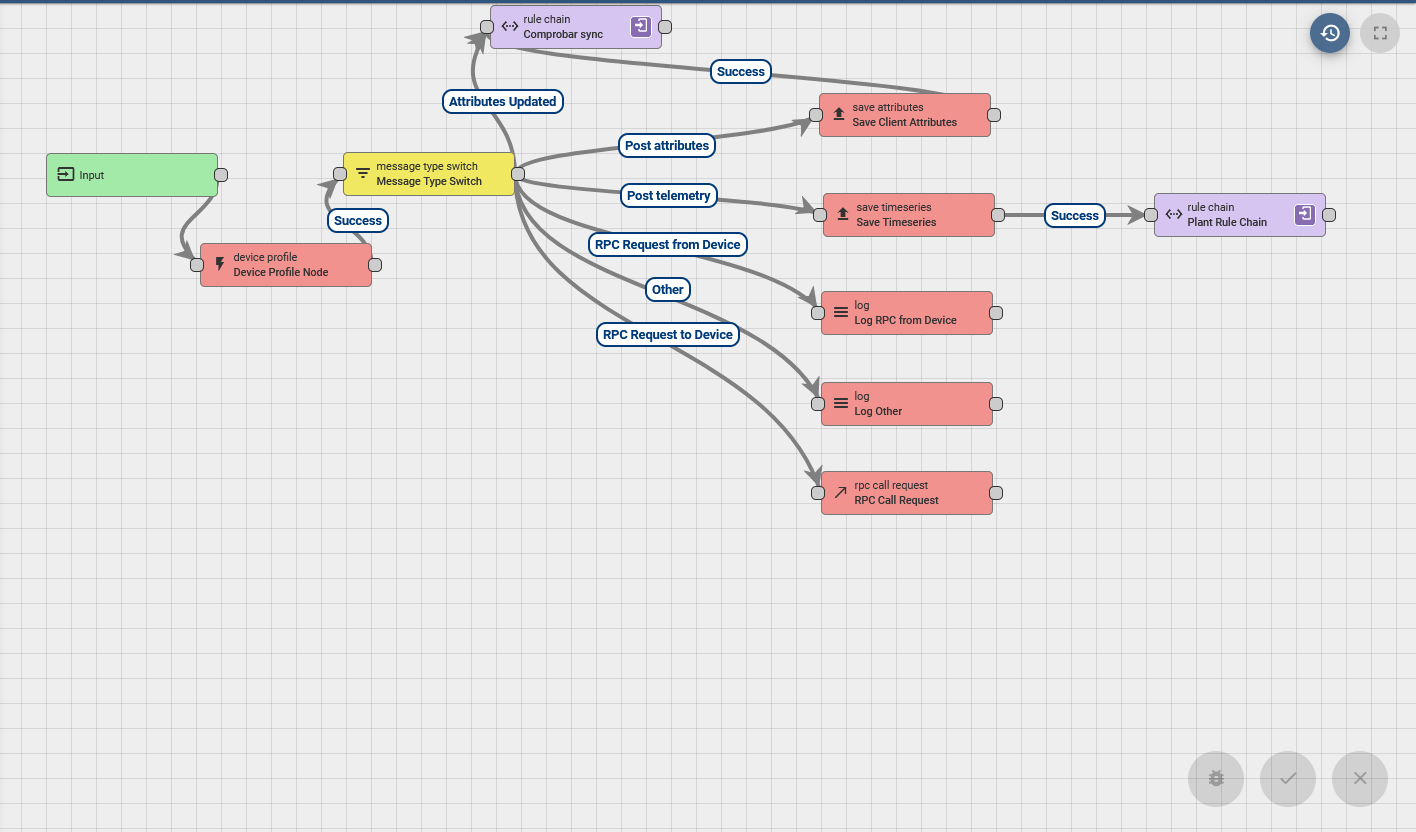


Figura 11. Root Rule Chain (elaboración propia).

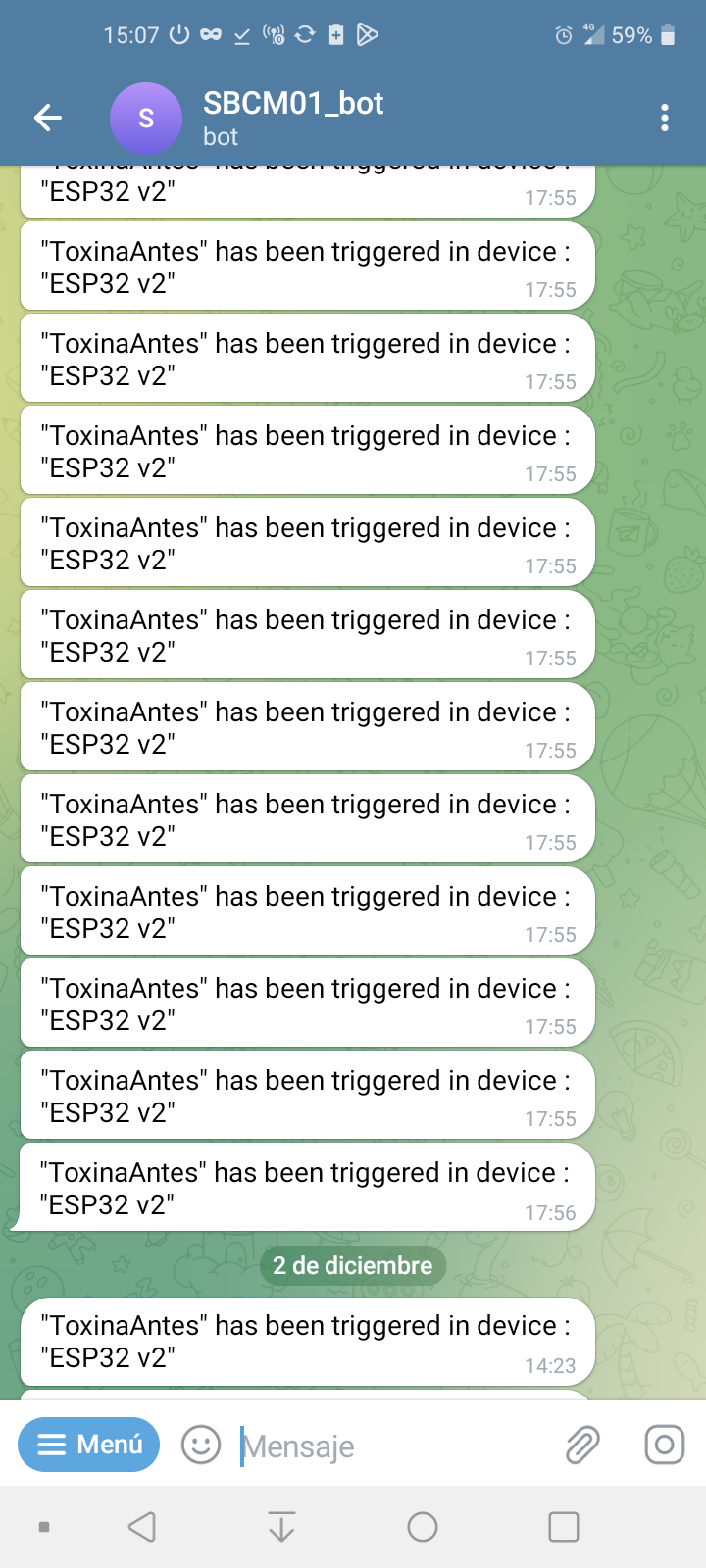


Figura 12. Respuesta del bot (elaboración propia).

Adicionalmente, mediante la librería del ejemplo http2 de Espressif "sh2lib.h", se simplifica el envío y recepción de mensajes del Telegram. Mediante el código de dicho ejemplo, se controla el manejador que se realiza tras recibir una respuesta para transformar los datos en JSON, se divide en mensajes, se seleccionan los mensajes con contenido y se emitirá una respuesta con respecto a dicho contenido. Entre los comandos (disponibles en el anexo II) están:

* /saluda – responde al chat con Hola Mundo.
* /myId – manda la id del que pregunta.
* /restartPlaca – hace que la placa vuelva a versión de fábrica tras un tiempo.
* /datos – devuelve al chat la energía solar e hidráulica generada, así como los tóxicos antes y tras el filtro y si el botón de encender el display está activo.
* Comandos de preguntas de plantas (por petición del profesor).

## 2.2 Hardware

Entre los dispositivos conectados, tenemos un interruptor, un sensor I2C de Humedad y temperatura (que simula las toxinas post-filtro), un sensor I2C de luminosidad (que simula las toxinas antes del filtro), un Display LCD por I2C para mostrar resultados cuando el interruptor mencionado se encuentra activo.

TO-DO RAÚL

Dispositivos electrónicos conectados a un computador (p. ej. up squared, sensores, y actuadores)

1. Configuración. Qué parámetros se deben tener en cuenta para la configuración del ESP-32.
2. Esquema físico de la solución implementada. Se sugiere utilizar una herramienta (Fritzing.org, draw.io, etc…) para especificar cómo se han interconectado placa, sensores y actuadores. Se valorará:
   * La claridad de la descripción.
   * La rigurosidad en la descripción de las interconexiones.
   * Especificar qué problemas se han encontrado al interconectar los componentes. Cómo se ha resuelto.
   * Cada descripción debe acompañarse idealmente de una ilustración/fotografía con las interconexiones.

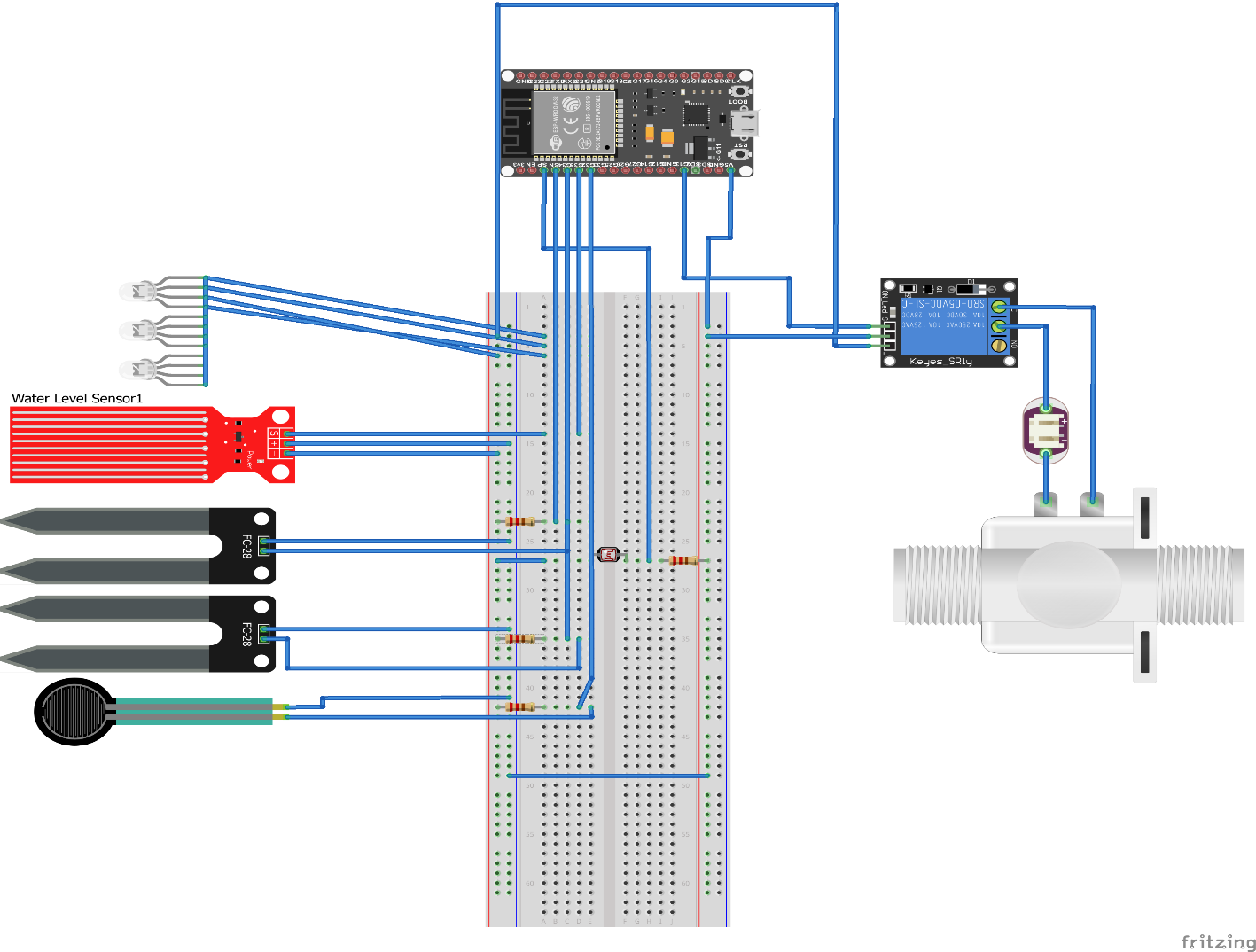


Figura X. Esquema físico del sistema con ESP32 (Imagen via Fritzing por Domínguez-Rivas, V. et. al, 2020)

Opcionalmente se pueden crear videos (cortos) y colgarlos en el Sharepoint de grupo (indicando el enlace en la memoria) para mejorar las descripciones enumeradas más arriba.

## 2.3 Casos de uso

TO-DO -ISMAEL

Operadores y usuarios:

* cliente Telegram: tiene rol de privilegio medio, y tiene ciertos privilegios también
* cliente http: el de la página web
* cliente físico: es el que toca el botón del display para chequear, solo puede manipular la ESP32 físicamente en l ode activar/desactivar switch, tiene pocos privilegios.
* Usuario Thingsboard.

Caso de uso 0: se enciende el switch del display.

Caso de uso 1: filtro roto.

Caso de uso 2: alta toxicidad antes del filtro.

Caso de uso 3: alta toxicidad tras el filtro.

Caso de uso 4: poca energía generada.

Caso de uso 5: mucha energía generada.

Operadores y usuarios. Actores que van a utilizar el SBC. Qué roles tienen (p. ej administrador, bedel, vendedor, estudiante, viandante etc.). Describir casos de uso de cada actor en una o varias figuras (No complicarse demasiado en la documentación de esta subsección).

Por ejemplo:

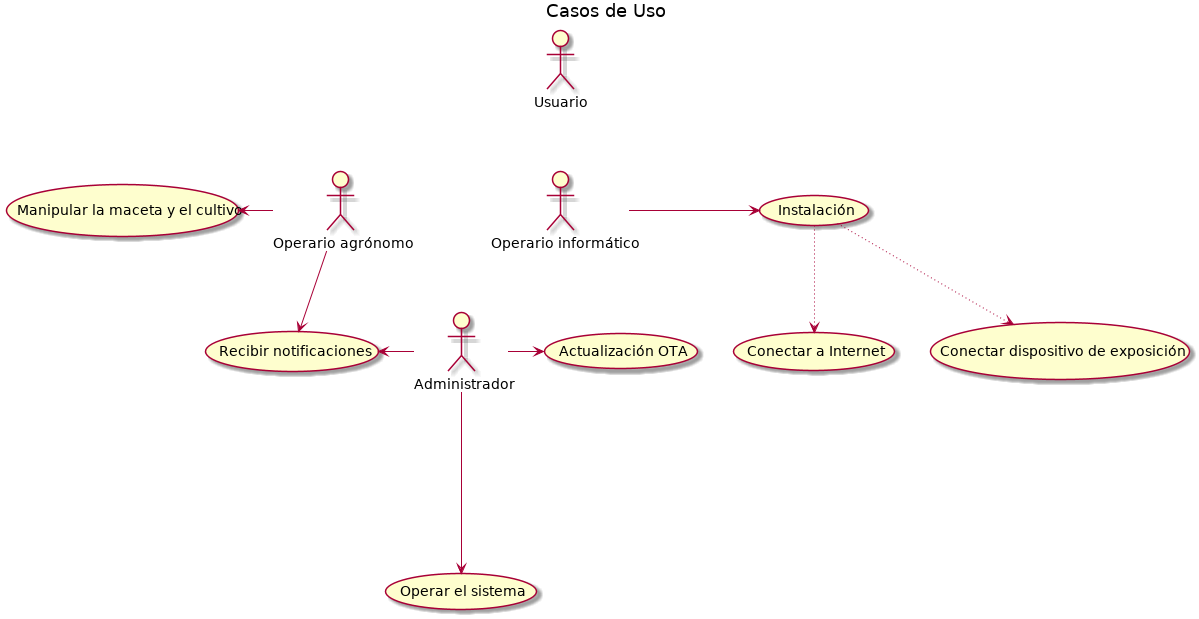


Figura X. Ejemplo de caso de uso del sistema X (Domínguez-Rivas, V. et. al, 2020)-

Manual de usuario. Pasos que definen el uso específico de cada elemento del sistema. Describir narrativamente y apoyándose en pantallazos/fotos cómo se usa el sistema atendiendo a los casos de uso descritos en la sección de “personas”. TO-DO

# 3. Demostración: Evaluación con/del sistema

TO-DO RIÑON

Diseñar un plan de pruebas y realizar (al menos) una demostración del funcionamiento del sistema idealmente en el entorno para el cual fue diseñado. Hay que indicar cuál es el resultado esperado (hipótesis) y cual se obtiene. Además se deben interpretar los datos obtenidos. Se pide:

* Describir escenario(s) de pruebas para la evaluación del sistema
* Demostración. Grabar un video (max 1 min) y dejarlo en sharepoint.
* Exportar los datos de la prueba a un dataset (csv, xls,) y dejarlos en sharepoint.

**Se sugiere pedir el visto bueno al profesorado antes de realizar la prueba**.

Posibles escenarios de ejemplo:

1. Variación del dióxido de carbono durante la noche (durante una sesión lectiva, un examen en las neveras con +400 personas, etc…)
2. Contraste de los valores de temperatura entre diferentes sensores de temperatura (sonda de temperatura vs sensor temperatura ambiental). Fiabilidad de sensores.
3. Contraste de los valores de humedad entre diferentes sensores de humedad (2 x FC28 de patas, humedad ambiental). Contrastar fiabilidad de sensores.
4. Contraste de valores de humedad con cantidad de agua utilizada para el riego
5. Contraste de valores de peso con cantidad de agua
6. Cuánto tarda en saturarse de agua el macetero, cuánta agua se necesita y mecanismos de alerta.
7. Cómo varían los valores de humedad, peso y temperatura del estado seco a saturado de agua.
8. Cómo optimizar consumo energético o de agua con el sistema.
9. Optimizar luz artificial (led de alta potencia) en función de la luz ambiental (sensor de luz)
10. …

Por ejemplo:

TO-DO: aplicando los 6 casos de uso mencionados anteriormente -ISMAEL

|  |  |
| --- | --- |
| Variación del dióxido de carbono en un aula durante la noche | |
| Descripción  *Máximo 250 palabras* | Una persona en reposo realiza unas 12 respiraciones por minuto que supone movilizar unos 360 litros/hora. Si analizamos un dormitorio de dos personas, durante toda la noche «respiran» muchos miles de litros de aire y el CO2 aumenta rápidamente, reduciendo la calidad del aire interior y llegando a valores de 2.000ppm y con puntas de 2.500ppm, siendo éste un valor muy poco saludable. (Fuente: <https://evowall.com/co2-un-riesgo-evidente-en-la-vivienda/>)  En esta demostración se va a realizar la medición del C02 durante dos noches:  1) la primera sin plantas en el aula, y  2) la segunda con dos plantas del tipo a y b: |
| Hipótesis  *Qué se espera que suceda. Máximo 100 palabras* | Las plantas absorben CO2. Se espera que el incremento del C02 en la segunda medición sea menor que la primera |
| Demostración  *Max 1 min video describiendo el setup del experimento* | Enlace al video de demostración en SharePoint (Ver anexo I) |
| Datos | Enlace al dataset en SharePoint (fichero tipo csv, excel) (Ver anexo I)  Describir aquí qué es cada columna del dataset y en qué unidades está medido |
| Interpretación | Interpretar resultados. En qué hay que fijarse en el dataset. ¿hipótesis cumplida? No tiene por qué cumplirse. Lo importante es justificar por qué ha podido suceder. ¿Qué se ha aprendido?. Incluir gráficos o lo que se estime oportuno para el entendimiento. |

TO-DO LO DE ARRIBA ES UN EJEMPLO, NO LE CAMBIÉ EL COLOR PARA QUE SE PUDIERA USAR

# 4. Discusión y Conclusiones

Reflexiones sobre la experiencia en la implementación del proyecto.

TO-DO entre todos

## 4.1 Limitaciones y dificultades encontradas

Descubirmos que la ESP32 no tolera clock stretching bien, ni tampoco permite usar una segunda unidad de ADC ni I2C si se utiliza el módulo Wi-Fi. Esto nos ha prevenido de usar algunos sensores, así como de usar más de 1 vez el mismo sensor (ya que tienen misma dirección y la única forma de llamarlos sería utilizar un segundo bus I2C).

Además por falta de presupuesto y equipo especializado no pudimos probar los sistemas interactuando con el agua en sí, sino utilizando el aire como fluido para simular la generación de electricidad, y dos sensores no relacionados para simualr la medida de toxinas antes y después de un filtro (que tampoco se puedo probar).

TO-DO COMPLETAR

## 4.2 Implicaciones, prospectiva y cómo extender el trabajo

Este sistema con pequeñas modificaciones sería capaz de realizar la tarea dada de generar electricidad.

Los filtros del sistema podrían mejorarse para permitir el consumo humano.

Sería posible utilizar tecnologías como la Torre Wardenclyffe de Tesla para transmitir la energía por el aire y así permitir cargas sin conexón física y reducir el uso de cables y sus emisiones de (micro)plásticos del aislante y de cobre en la naturaleza. Es una tecnología existente, aunque no muy extendida (Sector Elecricidad, 2014).

Por último, para reducir la energía que el sistema electrónico consumiría, sería posible combinar los sistemas de radio de galena (ieee.org, 2010) (Giordano, 2010), el ladrón de julios (oscar, 2016) o el sistema del *Smart Necklace* (Montalbano, 2022) para usar fuente de energía según radiación electromagnética.

# Referencias

TO-DO LIMPIAR DE BASURA

arquero99. (2 de 12 de 2022). *github*. Obtenido de github: https://github.com/arquero99/E-TEASPILS

Barrie, A. (18 de 5 de 2015). *www.foxnews.com*. Obtenido de Fox News: https://www.foxnews.com/story/lifesaver-bottle-purifies-water-in-seconds

D. Álvarez, M.-C. M. (28 de 11 de 2022). *rtve.es*. Obtenido de rtve.es: https://www.rtve.es/noticias/20221128/guerra-ucrania-directo-ultima-hora-noticia/2410208.shtml

EcoInventos. (2 de 9 de 2022). *ecoinventos.com*. Obtenido de ecoinventos.com: https://ecoinventos.com/seabin-cubo-basura-flotante-limpiar-oceano/

endesa. (17 de 12 de 2021). *www.endesa.com*. Obtenido de endesa.com: https://www.endesa.com/es/la-cara-e/energias-renovables/energia-hidraulica

Espressif Inc. (1 de 9 de 2019). *www.alldatasheet.com*. Obtenido de alldatasheet.com: https://www.alldatasheet.com/datasheet-pdf/pdf/1179101/ESPRESSIF/ESP-WROOM-32.html

Fundación Aquae. (22 de 9 de 2021). *www.fundacionaquae.org*. Obtenido de fundacionaquae.org: https://www.fundacionaquae.org/agua-y-contaminacion/

George. (25 de 1 de 2012). *www.circuitspecialists.com*. Obtenido de circuitspecialists.com: https://www.circuitspecialists.com/blog/generate-power-with-a-stepper-motor/

Giordano, J. L. (2 de 9 de 2010). *http://www.profisica.cl*. Obtenido de profisica.cl: http://www.profisica.cl/index.php/component/content/article/113-fisica-cotidiana/como-funcionan-las-cosas/143-la-radio-galena?Itemid=542

IBERDROLA. (1 de 1 de 2019). *www.iberdrola.com*. Obtenido de iberdrola: https://www.iberdrola.com/medio-ambiente/microplasticos-amenaza-para-la-salud)

ieee.org. (2 de 9 de 2010). *reach.ieee.org*. Obtenido de reach.ieee.org: https://reach.ieee.org/multimedia/crystal-radio/

IEEExplore. (21 de 4 de 2022). *ieeexplore.ieee.org*. Obtenido de ieee.org: https://ieeexplore.ieee.org/document/9761153

IEEExplore. (28 de 10 de 2022). *ieeexplore.ieee.org*. Obtenido de ieee.org: https://ieeexplore.ieee.org/document/9596398

Montalbano, E. (3 de 8 de 2022). *www.designnews.com*. Obtenido de designnews.com: https://www.designnews.com/medical/smart-necklace-can-track-blood-sugar-through-sweat

National Geographic. (30 de 6 de 2022). *www.nationalgeographic.com*. Obtenido de nationalgeographic: https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/detectan-microplasticos-90-agua-embotellada\_14456

oscar. (15 de 8 de 2016). *codigoelectronica.com*. Obtenido de codigoelectronica.com: http://codigoelectronica.com/blog/ladron-julios

RTVE.es / AGENCIAS. (2 de 12 de 2022). *rtve.es*. Obtenido de rtve.es: https://www.rtve.es/noticias/20221202/precio-luz-espana-diciembre-electricidad/2410640.shtml

Sector Elecricidad. (7 de 12 de 2014). *www.sectorelectricidad.com*. Obtenido de sectorelectricidad.com: https://www.sectorelectricidad.com/10948/tesla-y-el-proyecto-wardenclyffe-electricidad-inalambrica-para-todo-el-mundo-2/

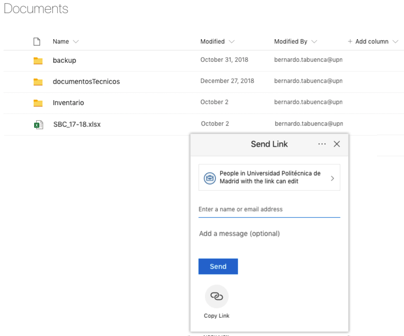
# ANEXOS

## Anexo I. Enlazar documentos de sharepoint con la memoria

1. Ir a la carpeta documentos dentro del sitio de grupo
2. Hacer click sobre la flecha marcada en rojo “share”



1. En la ventana emergente hacer click sobre “copy link”



1. Pegar el enlace en la memoria



Por ejemplo:

https://upm365.sharepoint.com/:x:/s/SistemasBasadosenComputador/EV21p3COZ2dCg2hrGc9g3JUB21Cokbhk2h6a?e=pIlXg0

## Anexo II. Enlazar codigo github con la memoria

El código debe estar comentado aquí referenciando el código Github mediante un enlace permanente.

Para crear un enlace permanente como el anterior en Github hay que ir al código en (Github web) y junto al número de línea hacer click sobre los puntos suspensivos para seleccionar “copy permalink”



Por ejemplo:

*En el fichero build.gradle del proyecto se configura la versión de Android que se debe utilizar y las dependencias. Ver código aquí:* <https://github.com/btabuenca/Android/blob/fba9c5f0b1a98ef2b662da04e329591e4ac9e86a/workspaceAndroidStudio/BroadcastReceiverTest/app/build.gradle#L7>

**Código general de nuestro Github:** <https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/tree/main/simple>

**sh2lib en nuestro código:**

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/8ef4beb11bd3d9e9c73ab4b9fb0adb6a39717e43/simple/components/sh2lib/sh2lib.c#L14>

**ssd1306\_i2c:**

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/components/ssd1306/ssd1306.c#L1>

**Switches diferentes respecto al ejemplo original de Thingsboard:**

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/661ea3224f9320f38c3634cac50292e4f2267927/ota/esp32-ota/main/main.c#L89>

**Secciones LED-switch y comunes**

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L96>

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L191>

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L220>

[https://github.com/tardisfromtornspace/SBC\_22\_M\_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L1507](https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L1507E) El programa principal en sí.

**Secciones I2C básicas**

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L101>

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L214> Esta no se usa pero la incluimos para demostrar que lo intentamos y el código sería funcional en otros

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L278>

**Secciones ADC**

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L138>

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L207>

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L748>

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L1381> Este configura los pines analógicos en sí.

**Secciones MQTT**

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L680>

**Secciones http del servidor básico**

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L1107>

**Secciones http2 de Telegram**

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L165>

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L777>

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L894> esta sección está incluida arriba pero se destacan los comandos que recibe

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L1321>

**Secciones de retorno de fábrica**

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L1352>

**Secciones de sleep**

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L188>

<https://github.com/tardisfromtornspace/SBC_22_M_01/blob/08513953429cdc7efc440db3a7f16a2977df49df/simple/main/main.c#L1394> la rutina del sleep en sí