**RAPPORT BIBLIOGRAPHIQUE PROJET ARDUINO – PEIP2**

***Année scolaire 2020-2021***

PolyCoins

**Étudiants : Hugo Keller et Julie Robertson.**

**Encadrant : Pascal Masson.**

**SOMMAIRE**

1. Introduction.
2. Analyse des projets d’autres étudiants.
   1. La SmartCash
   2. TPE Monnayeur
   3. Monnayeur projet de SI
   4. Vidéo présentant un système en carton pour trier les pièces
   5. Tirelire électronique
3. Quelles sont les différentes solutions pour trier les pièces ?
4. Description synthétique des idées développées.
5. Conclusion.

**Introduction**

En ces temps de pandémie et en temps normal également, les pièces de monnaie sont des nids à bactéries. Les petits et gros commerçants touchent de la monnaie à longueur de journée, en plus de mettre en danger leur santé, cet échange d’argent entre client et commerçant prend du temps. Nous avons donc pour but de créer une machine permettant d’automatiser cette action. Le commerçant devra seulement envoyer à la machine le montant que le client doit et la machine s’occupera du reste.

Il y a de nombreuses étapes entre le moment où le client va insérer son argent et le moment où il récupèrera sa monnaie (si besoin) mais le tout doit se passer dans un laps de temps assez court pour que l’utilisation de cette machine soit un gain et non une perte de temps.

Tout d’abord le client va donner ses pièces toutes en même temps, elles vont ensuite passer une à une dans un système qui va permettre de les trier en fonction de leur valeur, une fois triées chaque pièce sera envoyée dans un compartiment correspondant à sa valeur, et enfin, si besoin ai, des pièces seront rendus au client. Le rendu de monnaie sera calculé intelligemment pour rendre le minimum de pièces.

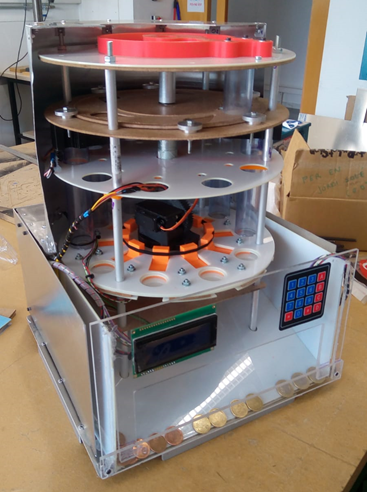
On va donc se demander plusieurs choses :

* Comment informer la machine du montant dû ?
* Comment faire en sorte que le client donne toutes ses pièces en même temps puis que la machine les trie une à une ?
* Comment trier les pièces en fonction de leur valeur ?
* Comment savoir combien de pièces la machine a en stock ?
* Comment calculer la monnaie que l’on doit rendre ?
* Comment rendre cette monnaie au client ?

Pour répondre à toutes ces questions, nous allons observer et analyser différents projets puis nous choisirons ensuite les solutions adaptées à notre PolyCoins.

1. **La SmartCash**

Le concept de la SmartCash est exactement le même que le nôtre. Cette machine a été conçue par 4 étudiants et elle est aujourd’hui utilisée dans des petits commerces.

****Fonctionnement :** le commerçant indique à la machine grâce au « clavier » la somme que le client doit.

Le client insère alors ses pièces en haut qui sont ensuite envoyées dans un même tube qui permet de trier les pièces sur la plateforme inférieure. Les pièces sont alors triées en fonction de leur taille puis retombent à travers différents tubes où il y a des capteurs infrarouges permettant au final de calculer la somme donnée par le client et également de savoir le contenu de chaque tube.

Si besoin est, la machine peut rendre la monnaie. Il y a une trappe sous les réservoirs des pièces : comme montré sur la vidéo, il s’agit de fabriquer une trappe coulissante actionner par une poussée mécanique d’une barrette ayant un trou d’un diamètre de la pièce voulue et ainsi faire tomber une pièce. Elle se refermera mécaniquement toute seule en revenant à sa position initiale. On peut imaginer un élastique tendu pour l’ouverture de la trappe. La pièce tombe alors sur une pente qui l’amènera à l’ouverture pouvant récupérer des pièces. Le système de poussée est composé d’un moteur servo (permettant de se positionner au bon réservoir selon l’angle) qui par un système d’engrenage actionne une crémaillère à mouvement de glissière sur l’axe horizontal. Le client pourra alors récupérer sa monnaie.

**Une image contenant frein à disque

Description générée automatiquementAnalyse pour notre projet :** Cette machine utilise de nombreuses pièces en plastiques faites à la machine 3D, de nombreux composants et des moteurs. Nous pensons que nous pouvons arriver à un objet qui sera utilisé de la même manière mais avec un fonctionnement plus simple. Nous allons tout de même garder quelques idées pour notre projet : le tri des pièces en fonction de leur taille semble être la solution la plus simple à mettre en place et l’affichage sur l’écran LCD est une bonne idée pour informer l’utilisateur. Pour le rendu de monnaie, l’idée de ces étudiants est intéressante puisqu’il est nécessaire de trouver une solution qui permettra de rendre un nombre donné de pièces et non pas tout ce que contient le tube (s’il contient dix pièces, on veut pouvoir faire en sorte que seulement deux tombent par exemple et que les autres restent dans le tube en réserve). Ce fonctionnement parait efficace et le plus simple à mettre en place. Le problème le plus flagrant est le suivant : est-il assuré qu’à chaque fois que la trappe s’ouvre, une seule pièce tombe ? Le projet ayant été utilisé maintes fois il ne devrait pas y avoir de problème du surnombre de pièces tombées.

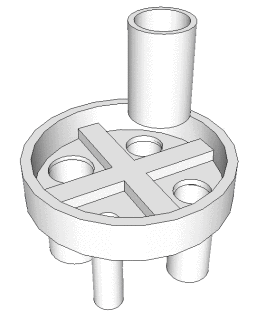
*Lien de l’article parlant de ce projet :* [*http://www.semageek.com/smartcash-machine-trie-rend-monnaie-a-base-darduino/*](http://www.semageek.com/smartcash-machine-trie-rend-monnaie-a-base-darduino/)

*Lien du site fait par les étudiants : https://smart-bank.wixsite.com/smart-cash*

1. **TPE Monnayeur**

Le projet de ces élèves ressemble un peu au nôtre mais en plus simple puisqu’ils ne font que trier les pièces. Ils ont étudié plusieurs possibilités pour y parvenir. Nous allons en analyser deux pour voir si nous retenons certaines idées pour notre projet.

**1ère possibilité : trier grâce à des pales qui tournent grâce à un moteur.**

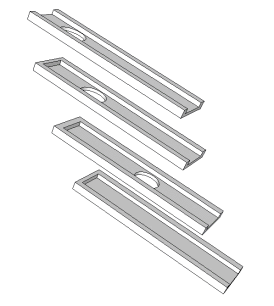


**Fonctionnement :** Dans ce système, les pièces tombent au fur et à mesure tout d’abord sur le trou correspondant à la pièce de la plus petite taille (pour qu’uniquement celles-ci tombent dedans), puis ensuite le moteur et les pales « emmènent » la pièce dans des trous avec un diamètre de plus en plus élevé. Les pièces tombent donc chacune dans un tube correspond à leur taille.

**Problème :** Comme les pales tournent avec une certaine vitesse, il peut y avoir un décalage entre le trou et la pièce et donc la pièce ne tombait parfois pas dans le tube correspondant ou les pièces se bloquaient et s’entassaient.

**Analyse pour notre projet** : Cette idée pourrait être intéressante et nous pensons qu’elle pourrait fonctionner si le moteur va à une vitesse assez lente pour permettre à chaque pièce d’aller dans le bon tube. De plus, il est sûrement possible d’obtenir le même résultat avec une seule pale qui servirait à faire avancer la pièce de trou en trou. Toutefois, comme nous voulons pouvoir travailler avec toutes les pièces (d’un centime à 2 euros), soit 8 types de pièces différentes, il faudrait un système plus large pour avoir 8 différentes trous et tubes.

**2e possibilité : trier grâce à un système d’«entonnoir »**

**Fonctionnement :** Les pièces tombent sur un premier rail qui a un trou avec un diamètre entre celui de la pièce de deux euros et d’un euro, ainsi il laisse passer toutes les pièces sauf celles de deux euros. Les pièces de deux euros ne passent donc pas dans le trou : elles continuent à glisser sur le rail pour ensuite aller dans un tube. Les autres pièces tombent elles dans le trou pour atterrir sur le rail inférieur qui séparera les pièces d’un euro du reste des pièces et ainsi de suite jusqu’au dernier rail qui permettra de récolter les pièces d’un centime. Chaque rail permet ainsi de récolter un type de pièces pour les séparer dans différents tubes.

**Problème :** Si toutes les pièces sont envoyées dans le système au même moment, cela pourrait créer une sorte de bouchon, ou s’il y en a vraiment trop, elles pourraient même se superposer.

**Analyse pour notre projet :** Si on envoie les pièces avec un certain délai entre chaque pièce

nous pensons que ce système pourrait marcher. Pour avoir ce délai il y a plusieurs solutions :

* Système manuel : c’est à l’utilisateur d’attendre un peu avant d’insérer chaque nouvelle pièce.
* Système automatique : l’utilisateur peut les mettre toutes en même temps et un système permettrait de faire tomber les pièces une à une sur le premier rail avec un délai entre chaque pièce.

*Lien du site :* [*https://tpemonnayeur.wordpress.com/2016/06/27/partie-3/*](https://tpemonnayeur.wordpress.com/2016/06/27/partie-3/)

1. **Monnayeur projet de SI**

*Lien du site : https://sites.google.com/site/ppemonnayeurlac2013/v-etude-de-la-fonction-distribuer-les-pieces*

Ce projet est similaire au nôtre, on peut considérer cette machine comme une tirelire électronique puisqu’elle a la fonctionnalité de recevoir, trier les pièces en fonction de leur valeur et également de rendre de l’argent. Cela peut donc être un objet dans lequel on met notre argent, on sait combien il y a à l’intérieur, et on peut retirer la somme désirée à tout moment. Même si le but final n’est pas le même, les fonctionnalités sont similaires à celles de notre projet. Ce projet, à la différence du nôtre, ne peut être utilisé qu’avec deux types de pièces : 2 euros ou 20 centimes.

**Une image contenant photo, table, assis, pièce

Description générée automatiquementSéparation des pièces**

**Fonctionnement :** Nous avons précédemment dit qu’il serait bien de trouver un système pour que l’utilisateur puisse donner toutes ses pièces en même temps et qu’elles soient ensuite données à la machine une à une. Ici les étudiants ont eu la même problématique. Ils ont donc créé un entonnoir et y ont ajouté une butée au bout pour faire en sorte que les pièces ne se superposent pas et se bloquent.

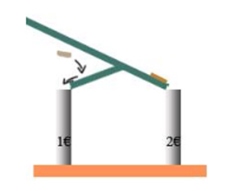
Une image contenant personne, table, homme, femme

Description générée automatiquement

Ils ont au final opté pour une autre solution : les pièces suivent le parcours en « rebondissant » contre les parois ce qui les freine et permet de les séparer une par une. Lorsque les pièces arrivent au bas de la pente, elles ne sont que d’un côté ce qui permet d’être sûr qu’elles ne se bloquent pas les unes les autres.

**Analyse pour notre projet :** le système du parcours des pièces est intéressant mais est plus compliqué à mettre en place que le système d’entonnoir. Il faudrait créer une pièce en plastique à l’imprimante 3D alors que le système d’entonnoir peut se faire avec du carton.

**Tri des pièces**

**Fonctionnement :** Pour le tri des pièces les étudiants ont choisi de les différencier par leur diamètre. Comme dans ce projet ils n’utilisent que deux types de pièces différentes, ils ont créé un système de rail qui permet de différencier un type de l’autre. Si la pièce qui arrive sur le rail est celle avec le plus petit diamètre alors elle tombe sur une pente qui va la guider dans le compartiment placé sous le rail et si c’est l’autre pièce alors son diamètre est supérieur à l’espace entre les rails et donc elle glisse dessus et arrive dans un autre compartiment.

**Compter le nombre de pièces dans chaque compartiment**

**Fonctionnement :** Afin de calculer le rendu de la monnaie au client, il est nécessaire de savoir combien de pièces il y a dans chaque compartiment. Pour cela, il faut trouver un moyen de détecter chaque pièce qui tombe dans chaque compartiment.

Dans ce projet, les étudiants ont voulu utiliser un capteur de force phidget mais ils se sont rendu compte trop tard que cela était difficile à connecter à l’arduino.

Ils indiquent donc qu’ils auraient préféré utiliser le capteur de pression. Ce capteur, placé en dessous du tube contenant les pièces, permet de savoir dès qu’une pièce tombe.

**Analyse pour notre projet :** le capteur de pression peut être utilisable mais pour cela il faut qu’il soit très précis car la pièce la plus légère (un centime) pèse 2,3 grammes. Après quelques recherches sur internet, il ne semble malheureusement pas exister de capteurs aussi précis. Nous allons donc devoir nous orienter vers une autre idée pour cette étape.

**Envoi de l’information à la machine**



**Fonctionnement :** Le système doit recevoir un nombre de pièces à renvoyer, pour cela un clavier numérique a été connecté et permet à l’utilisateur de saisir ses choix. Le clavier numérique à 16 touches (10 touches avec les nombres (0 à 9) et 6 touches utilisés pour d’autres commandes) leur a permis de pouvoir, en plus de saisir le montant, rajouter des fonctionnalités comme valider le montant ou l’annuler. Ils ont également ajouté un écran LCD pour guider l’utilisateur dans les manipulations à faire (quel bouton utiliser pour valider par exemple).

**Analyse pour notre projet :** Nous devons envoyer au système la somme attendue et pour cela nous pourrions également utiliser un clavier numérique qui permettrait, en plus de saisir le montant, d’annuler, de valider et de corriger ce que l’on tape lors de la saisie par le commerçant. Un quatrième bouton pourrait également servir à l’utilisateur pour informer le système qu’il a saisi toutes ses pièces. L’écran LCD est aussi une très bonne idée. Grâce à lui nous pourrions informer l’utilisateur de plusieurs choses : la somme à saisir, de s’il doit remettre de l’argent s’il n’en a pas assez donné ou encore du rendu de monnaie qu’il va recevoir.

**Distribution des pièces**

**Fonctionnement :** La distribution d’une pièce se ferait directement par la poussée d’une tige associée à la crémaillère sur la pièce : la dernière pièce serait au seul endroit du réservoir où il y aurait une fente de part et d’autre de la paroi. Cette fente servirait à la tige d’entrer dans le réservoir et pousser la pièce par l’autre fente. La pièce suivra sans doute une pente vers l’ouverture finale pour récupérer les pièces distribuées.

**Analyse pour notre projet :** Ce mécanisme de distribution ressemble à celui de la SmartCash à quelques exceptions près. Il serait possible de le mettre en place et assurerait de ne prendre qu’une pièce par une pièce. Cependant, il ne parait pas capable de s’occuper des 8 réservoirs ; le problème est l’optimisation de l’espace.

Une image contenant texte, périphérique, jauge, capture d’écran

Description générée automatiquement

Schéma du fonctionnement du mécanisme de poussée des pièces

Une image contenant intérieur

Description générée automatiquement

Système de distribution avec crémaillère

`

1. **Vidéo présentant un système en carton pour trier les pièces**

*Lien de la vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=5E-s1NdD\_pc*

Ce système conçu en carton permet de recevoir pleins de pièces en même temps et ensuite de les trier en fonction de leur valeur.

**Une image contenant assis, alimentation, table, boîte

Description générée automatiquementFonctionnement :** Les pièces sont données en haut du système. Un petit moteur auquel un boulon a été collé permet de faire vibrer la plateforme pour faire descendre les pièces (elles ne glissent pas sur le carton sinon). Celles-ci sont alors emmenées au bout de l’entonnoir où se situe une encoche qui permet de ne faire passer qu’une pièce à la fois. Une fois l’encoche passée, la pièce va glisser sur un bout de carton percé de trous de plus en plus larges (cf. les schémas ci-dessous). Ainsi les pièces vont chacune tomber dans le trou correspond à leur taille puis elles vont atterrir dans leurs compartiments respectifs.

**Analyse pour notre projet :** Ce système pour trier les pièces correspond à ce que nous recherchons et paraît assez simple à réaliser puisqu’il est uniquement fait de carton et d’un moteur. Nous n’aurions donc pas besoin d’imprimer de pièces avec l’imprimante 3D pour cette partie. Cela ne représentera bien sûr qu’une partie du résultat final puisque nous ne souhaitons pas seulement trier les pièces dans notre projet mais cela constitue une base à étendre. De plus les trous permettant le tri seront cependant plus gros que le diamètre de la pièce visée : ainsi la pièce n’accrochera pas les parois du trou et risquer de bloquer le flux de pièces. Le jeu sera très faible pour ne pas empiéter sur le diamètre d’une pièce non visée.

Une image contenant table, intérieur, assis, gâteau

Description générée automatiquement

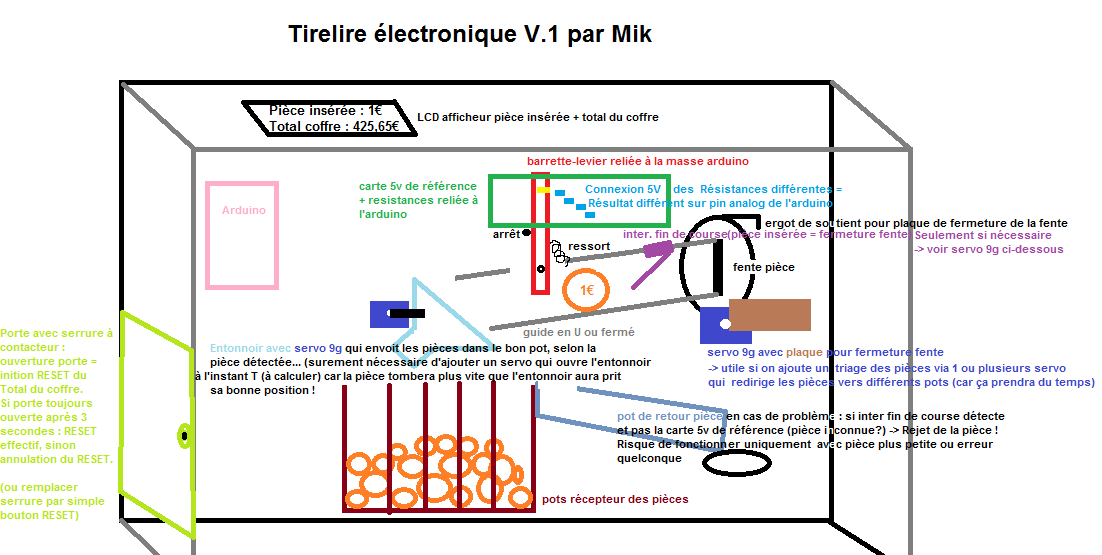
1. **Tirelire électronique**

Cette esquisse de projet a été trouvée sur un forum spécifique à ARDUINO (<https://forum.arduino.cc/index.php?topic=346702.0> ). A partir de ce projet, nous avons pu en ressortir une idée de tri de pièces. Le schéma ci-dessous a été dessiné par l’auteur du projet.

C’est principalement par ce schéma que nous avons pu analyser le fonctionnement de tri proposé.

**Fonctionnement :** A travers une barrette levier, il serait utilisé différents crans de barrette levier selon le diamètre de la pièce : si la pièce est assez petite pour passer la barrette, un capteur déterminera qu’elle est passée à travers un diamètre précis et ainsi le tri pourra se faire. Le capteur lié à la barrette levier serait relié de même à une carte arduino qui indiquera à un servo moteur d’incliner un entonnoir selon la pièce déterminée et ainsi l’amener dans le réservoir destiné. Selon le schéma ci-dessous, l’indication de l’insertion d’une pièce serait dû à un interrupteur situé après la fente faisant le lien entre le monnayeur et l’extérieur.

**Analyse pour notre projet :** Malgré ce dispositif ingénieux, il serait préférable de se pencher sur un autre moyen de tri des pièces : la distance entre la barrette levier et l’entonnoir serait trop faible et l’entonnoir n’aurait pas le temps de s’incliner assez pour envoyer la pièce au bon réservoir. Cependant l’idée de l’interrupteur reste une bonne idée qui peut potentiellement être réutilisée.



**Quelles sont les différentes solutions pour différencier les pièces ?**

* **Le diamètre**
* Trous de différentes tailles : Chaque pièce de monnaie a un diamètre différent, on peut donc les différencier en faisant des trous de tailles différentes pour ne laisser passer que les bonnes pièces.
* Capteur de lumière : on pose une lumière en face d’un capteur en laissant un espace pour que des pièces puissent passer ; lorsqu’une pièce passe devant la lumière le capteur ne va plus rien recevoir. A ce moment-là, on prélèvera la luminosité captée la plus basse on pourra en déduire sa valeur : plus la pièce sera grande, plus la lumière aura le temps d’être obstruée et donc la luminosité sera plus faible. Cette méthode peut être utilisée. Elle peut aussi servir (en la simplifiant) à comptabiliser le nombre de pièces tombant dans un réservoir.
* **La masse**
* Capteur de poids : Chaque pièce a une masse différente mais cette différente est assez faible, il y a moins de 1g de différence entre chaque pièce. Il faudrait donc un capteur de poids très précis pour arriver à différencier chaque pièce.
* Capteur de vibrations : Selon le quémandeur d’aide, les capteurs à vibrations seraient trop instables et un simple petit coup du poing sur la table fausserait le capteur.
* Principe d’inertie : on prendrait une rampe en descente grâce à laquelle les pièces les plus lourdes pourront remonter à l’inverse de celles plus légères. Cependant cette possibilité, bien qu’originale, n’est pas la plus simple et la plus économe spatialement à mettre en place.
* **Leur épaisseur**

Les pièces ont une épaisseur différente mais cette différence est également très faible, il faudrait être très précis dans la fabrication pour permettre de les différencier ainsi.

* **L’image**

Les pièces sont reconnues de la même manière que nous, êtres vivants, pouvons les reconnaitre le plus instinctivement. Le gros bémol de cette technique réside dans la technicité et la complexité de sa mise en place.

* **Le champ magnétique**

Chaque pièce est composée de différents matériaux, il est ainsi possible de les différencier en identifiant le champ magnétique propre à chaque pièce avec des outils spéciaux mais ici cela ne s’avère pas être la solution la plus simple.

Ainsi, il existe de nombreuses solutions pour différencier les huit pièces de monnaie que nous allons utiliser, la plupart de ces solutions sont utilisées dans les machines automatiques (machine à café par exemple) mais ici nous avons besoin d’une solution simple à mettre en œuvre. C’est pour cela que nous allons utiliser la différence de diamètre pour trier nos pièces.

*Site utilisé : https://www.superprof.fr/ressources/informatique-top/technologie/supports-techno2/tpe-techno2/marche-dispositif-argent.html*

`

**Description synthétique des idées développées**

*Au final, comment allons-nous mettre en œuvre notre projet ?*

Il y a plusieurs étapes dans notre projet et nous allons maintenant voir, après avoir analysés cinq différents projets et également grâce à nos idées, comment nous allons procéder pour chaque étape.

1. **Envoi à la machine de la somme due par l’utilisateur**

Pour cette première étape, la seule idée que nous avons vu dans les projets observés était le clavier numérique qui permet de donner les instructions à la machine. Nous avons donc également réfléchi par nous-même à comment envoyer ces informations. Nous avons pensé à l’utilisation d’un téléphone : l’utilisateur pourrait choisir sur le téléphone un aliment qui aurait un coût donné, par exemple s’il choisit un Mars cela lui coûtera un euro mais s’il choisit des brownies cela lui coûtera trois euros. Si on se place dans le contexte du commerce, le commerçant pourrait aussi envoyer le montant à payer en le tapant sur une application. Une dernière solution, qui est certainement la plus simple, est de choisir le montant aléatoirement entre deux sommes données (entre 50 centimes et 5 euros par exemple).

**Choix final :** La consigne pour notre projet est d’utiliser une connexion radiofréquence, nous allons donc mettre en place cela dès cette première étape. Le clavier numérique était la solution que nous préférions mais nous pensons que ce n’est pas considéré comme une connexion radiofréquence, donc cela ne respecterait pas les consignes imposées. Nous allons donc utiliser un système Bluetooth avec un téléphone pour envoyer le montant à la machine.

1. **Séparation des pièces une à une**

Nous tenons à ce que l’utilisateur de la machine n’ai pas besoin de mettre ses pièces une à une mais plutôt qu’il puisse mettre toutes ses pièces en même temps et que la machine s’occupe de les séparer avant de les trier. Nous avons retrouvé le système d’entonnoir dans différents projets, il permet de bien faire la séparation et de faire en sorte que les pièces ne se bloquent pas.

**Choix final :** Le système d’entonnoir a bien fonctionné dans les projets observés donc nous allons le conserver pour le nôtre. Si l’entonnoir est en carton, nous avons vu qu’il fallait créer un système pour faire vibrer la plateforme afin que les pièces glissent. S’il est en plastique, les pièces devraient normalement glisser. Nous avons fait le choix de faire le maximum en carton donc nous intégrerons un système de vibration similaire à celui vu dans le projet « Vidéo présentant un système en carton pour trier les pièces ».

Lorsque l’utilisateur a mis toutes ses pièces, il faut l’indiquer à la machine, pour qu’elle puisse ensuite calculer le montant reçu. Pour cela nous avons pensé à plusieurs solutions, la première serait d’installer un bouton poussoir sur lequel l’utilisateur appuierait lorsqu’il a mis toutes ses pièces. La deuxième solution serait de dire que si pendant un laps de temps donné (5 secondes par exemple) la machine ne reçoit plus de pièces alors elle n’en attend plus et peut calculer le montant reçu. Nous avons décidé d’utiliser la solution du bouton poussoir puisque c’est la plus sûre et celle qui permet de perdre le moins de temps possible.

1. **Le tri des pièces**

Pour ce point-ci, tous les systèmes que nous avons étudiés utilisaient le diamètre des pièces pour les différencier. Nous avons tout de même vu, juste au-dessus, qu’il existait pleins d’autres manières de les différencier. En les différenciant par la taille, la pièce pourrait tomber sur un morceau de carton/plastique en descente qui serait percé de plusieurs trous de plus en plus gros en fonction des tailles des pièces de monnaie. Chaque trou permettrait d’accéder à un tube différent.

**Choix final :** Nous allons également utiliser la différence de diamètre dans notre projet. Une fois que les pièces auront été séparées une par une, elles descendront sur un rail qui sera percé de huit trous. Le premier trou sera le plus petit (un centime) et au fur et à mesure chaque trou sera un peu plus large pour permettre à chaque pièce d’aller dans le trou de son diamètre. Il faudra penser à faire le trou légèrement plus large que le diamètre de la pièce pour qu’elles puissent bien tomber dedans (sans le faire trop larges pour que les pièces plus grosses ne tombent pas non plus dedans).

![Une image contenant texte

Description générée automatiquement](data:image/jpeg;base64,/9j/4AAQSkZJRgABAQEAYABgAAD/4RDuRXhpZgAATU0AKgAAAAgABAE7AAIAAAAMAAAISodpAAQAAAABAAAIVpydAAEAAAAYAAAQzuocAAcAAAgMAAAAPgAAAAAc6gAAAAgAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAENPTVBBUSBIT01FAAAFkAMAAgAAABQAABCkkAQAAgAAABQAABC4kpEAAgAAAAMxMQAAkpIAAgAAAAMxMQAA6hwABwAACAwAAAiYAAAAABzqAAAACAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAMjAxNDoxMDowOCAxMzoyOTo0MgAyMDE0OjEwOjA4IDEzOjI5OjQyAAAAQwBPAE0AUABBAFEAIABIAE8ATQBFAAAA/+ELHmh0dHA6Ly9ucy5hZG9iZS5jb20veGFwLzEuMC8APD94cGFja2V0IGJlZ2luPSfvu78nIGlkPSdXNU0wTXBDZWhpSHpyZVN6TlRjemtjOWQnPz4NCjx4OnhtcG1ldGEgeG1sbnM6eD0iYWRvYmU6bnM6bWV0YS8iPjxyZGY6UkRGIHhtbG5zOnJkZj0iaHR0cDovL3d3dy53My5vcmcvMTk5OS8wMi8yMi1yZGYtc3ludGF4LW5zIyI+PHJkZjpEZXNjcmlwdGlvbiByZGY6YWJvdXQ9InV1aWQ6ZmFmNWJkZDUtYmEzZC0xMWRhLWFkMzEtZDMzZDc1MTgyZjFiIiB4bWxuczpkYz0iaHR0cDovL3B1cmwub3JnL2RjL2VsZW1lbnRzLzEuMS8iLz48cmRmOkRlc2NyaXB0aW9uIHJkZjphYm91dD0idXVpZDpmYWY1YmRkNS1iYTNkLTExZGEtYWQzMS1kMzNkNzUxODJmMWIiIHhtbG5zOnhtcD0iaHR0cDovL25zLmFkb2JlLmNvbS94YXAvMS4wLyI+PHhtcDpDcmVhdGVEYXRlPjIwMTQtMTAtMDhUMTM6Mjk6NDIuMTA5PC94bXA6Q3JlYXRlRGF0ZT48L3JkZjpEZXNjcmlwdGlvbj48cmRmOkRlc2NyaXB0aW9uIHJkZjphYm91dD0idXVpZDpmYWY1YmRkNS1iYTNkLTExZGEtYWQzMS1kMzNkNzUxODJmMWIiIHhtbG5zOmRjPSJodHRwOi8vcHVybC5vcmcvZGMvZWxlbWVudHMvMS4xLyI+PGRjOmNyZWF0b3I+PHJkZjpTZXEgeG1sbnM6cmRmPSJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8xOTk5LzAyLzIyLXJkZi1zeW50YXgtbnMjIj48cmRmOmxpPkNPTVBBUSBIT01FPC9yZGY6bGk+PC9yZGY6U2VxPg0KCQkJPC9kYzpjcmVhdG9yPjwvcmRmOkRlc2NyaXB0aW9uPjwvcmRmOlJERj48L3g6eG1wbWV0YT4NCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgCiAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAKICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAogICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgPD94cGFja2V0IGVuZD0ndyc/Pv/bAEMABwUFBgUEBwYFBggHBwgKEQsKCQkKFQ8QDBEYFRoZGBUYFxseJyEbHSUdFxgiLiIlKCkrLCsaIC8zLyoyJyorKv/bAEMBBwgICgkKFAsLFCocGBwqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKioqKv/AABEIAQ8CvQMBIgACEQEDEQH/xAAfAAABBQEBAQEBAQAAAAAAAAAAAQIDBAUGBwgJCgv/xAC1EAACAQMDAgQDBQUEBAAAAX0BAgMABBEFEiExQQYTUWEHInEUMoGRoQgjQrHBFVLR8CQzYnKCCQoWFxgZGiUmJygpKjQ1Njc4OTpDREVGR0hJSlNUVVZXWFlaY2RlZmdoaWpzdHV2d3h5eoOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqOkpaanqKmqsrO0tba3uLm6wsPExcbHyMnK0tPU1dbX2Nna4eLj5OXm5+jp6vHy8/T19vf4+fr/xAAfAQADAQEBAQEBAQEBAAAAAAAAAQIDBAUGBwgJCgv/xAC1EQACAQIEBAMEBwUEBAABAncAAQIDEQQFITEGEkFRB2FxEyIygQgUQpGhscEJIzNS8BVictEKFiQ04SXxFxgZGiYnKCkqNTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqCg4SFhoeIiYqSk5SVlpeYmZqio6Slpqeoqaqys7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY2dri4+Tl5ufo6ery8/T19vf4+fr/2gAMAwEAAhEDEQA/APoe/u5LVYRDEsrzSbAHfYB8rNnOD/d9Kr/bdQ/587b/AMCm/wDjdO1T/XWH/Xyf/RUlLQAz7bqH/Pnbf+BTf/G6Ptuof8+dt/4FN/8AG6fWVZ+JtIv5tVitbwM+jyGO+VkZPIO3dzuAyMc5GQfWldAaX23UP+fO2/8AApv/AI3R9t1D/nztv/Apv/jdVNF1qw8Q6Nb6rpExnsrld0MpjZNwzjO1gD29KZZ69pt/rmo6RaXPmX+miM3cPlsPL8xdyckYOQOxOO9VZ3sG6uXvtuof8+dt/wCBTf8Axuj7bqH/AD523/gU3/xun0UgGfbdQ/587b/wKb/43R9t1D/nztv/AAKb/wCN0+igBn23UP8Anztv/Apv/jdMg1O+uLaKZLK3CyIHANy2cEZ/uVNVXS/+QPZ/9cE/9BFAE/23UP8Anztv/Apv/jdH23UP+fO2/wDApv8A43T6KAGfbdQ/587b/wACm/8AjdH23UP+fO2/8Cm/+N0+igBn23UP+fO2/wDApv8A43R9t1D/AJ87b/wKb/43T6KAGfbdQ/587b/wKb/43R9t1D/nztv/AAKb/wCN0+igBn23UP8Anztv/Apv/jdH23UP+fO2/wDApv8A43T6KAGfbdQ/587b/wACm/8AjdH23UP+fO2/8Cm/+N0+igBn23UP+fO2/wDApv8A43R9t1D/AJ87b/wKb/43T6KAGfbdQ/587b/wKb/43R9t1D/nztv/AAKb/wCN0+igBn23UP8Anztv/Apv/jdH23UP+fO2/wDApv8A43T6KAGfbdQ/587b/wACm/8AjdH23UP+fO2/8Cm/+N0+igBn23UP+fO2/wDApv8A43R9t1D/AJ87b/wKb/43T65/xX468OeCIbaXxRqP2FLpmWE+RJJuK4z9xTjqOtK6Qbm79t1D/nztv/Apv/jdH23UP+fO2/8AApv/AI3WF4U8c+HfG8NzL4X1H7clqyrMfIkj2lskffUZ6HpXQU7NBe4z7bqH/Pnbf+BTf/G6Ptuof8+dt/4FN/8AG6fRQAz7bqH/AD523/gU3/xuj7bqH/Pnbf8AgU3/AMbqna63p97rV9pNtcb77T1ja5i2MPLEgJTkjByAehOO9X6AGfbdQ/587b/wKb/43R9t1D/nztv/AAKb/wCN0+igBn23UP8Anztv/Apv/jdH23UP+fO2/wDApv8A43T6KAGfbdQ/587b/wACm/8AjdH23UP+fO2/8Cm/+N0+igBn23UP+fO2/wDApv8A43R9t1D/AJ87b/wKb/43T6KAGfbdQ/587b/wKb/43R9t1D/nztv/AAKb/wCN0+igBn23UP8Anztv/Apv/jdH23UP+fO2/wDApv8A43T6KAGfbdQ/587b/wACm/8AjdH23UP+fO2/8Cm/+N0+igBn23UP+fO2/wDApv8A43R9t1D/AJ87b/wKb/43T6KAGfbdQ/587b/wKb/43R9t1D/nztv/AAKb/wCN0+igBn23UP8Anztv/Apv/jdH23UP+fO2/wDApv8A43T6KAGfbdQ/587b/wACm/8AjdH23UP+fO2/8Cm/+N0+igCGTU76KSJGsrfMr7Fxctwdpb+56Kaf9t1D/nztv/Apv/jdQXf/AB9WP/Xc/wDot65bxB8XPBHhbW5tI13W/st9AFMkX2Sd9u5Qw5VCOhHei47M7D7bqH/Pnbf+BTf/ABuj7bqH/Pnbf+BTf/G6pW+u6feJYSWMz3cOoKXt57aF5YiAM5aRQVT23EZPA5rQo2EM+26h/wA+dt/4FN/8bo+26h/z523/AIFN/wDG6fVPV9RbStKnvUsLvUPJXcbeyRXlcd9qkjJA5wDk9gTxQBZ+26h/z523/gU3/wAbo+26h/z523/gU3/xuqt1rOn2MtjFeXKwS6hJ5VrFICHlbG7AXrwBz6d6u0AM+26h/wA+dt/4FN/8bpkep30skqLZW+Yn2Nm5bk7Q39z0YVNWbJfW+l2+r399J5VtasZppNpbaiwoScDk8DtRe2rGk27Iv/bdQ/587b/wKb/43R9t1D/nztv/AAKb/wCN15/4b+L/AIa8S+MZNKsNds7iO4Crp8EVncrM7BSzl3dAgHHAHpnPOB6HRra4uthn23UP+fO2/wDApv8A43R9t1D/AJ87b/wKb/43T6r2l9FemcQpOvkSmF/Ot5IssOpXeo3L6MuVPY0AS/bdQ/587b/wKb/43R9t1D/nztv/AAKb/wCN0+igBn23UP8Anztv/Apv/jdH23UP+fO2/wDApv8A43T6KAIZtTvoIw72VuQXVOLlurMFH8Hqaf8AbdQ/587b/wACm/8AjdQaj/x6p/13h/8ARi1j+K/HvhvwOtqfFGpfYRdlhD+4kk37cbvuKcfeHX1ouFmzf+26h/z523/gU3/xuj7bqH/Pnbf+BTf/ABusrwz4r0TxjpZ1Hw3qCX1qHMbOqshVh2KsAR68itC+vYtOspLq4Sd448ZW3t5J3OTjhEBY9ew96NgWuxL9t1D/AJ87b/wKb/43R9t1D/nztv8AwKb/AON1Ff39tpmm3GoX0nlWtrE00z7SdqKMk4AyeB0AzS2N7b6lp9vfWUnm21zEssT7SNyMMg4PI4PegCWPULr7XBFcWsKLM5QMk5YghWboUH931rRrKl/5CGn/APXdv/RT1q0AZ+qf66w/6+T/AOipKWk1T/XWH/Xyf/RUlLQAV4t8TLa+0XxtcW2jQsf+E9s00x3VQRFOjBTIfbyXb8Vr2milbVX/AKXYd2lofLHxaOnWviK50/RtFjstU0CG3SG7lnvHuHgjVCskKIPJjRecljzyRg11fiiXWH1T4qy+GnlN2bfSmLwE7jF5eZCCvP3M9OcZr3yinry2f9Xt/kCaT0/rb/LQ+bvhdbS3UPieHw3d6TLp0mjTxy6fo6aiUadhhHP2lcbyMrhWyR2OMjW8G+LNL8Q+JPhfY6W80k2ladc292WgdFjlFsgKBiAGI254zwR6173RTvr/AF5/5k20+/8AG3+R5L8CfCmkW/hv/hJlt2bVrma6ga4eVjtiE5+RVztAyuemck8161RRR0SH1b7hVXS/+QPZ/wDXBP8A0EVaqrpf/IHs/wDrgn/oIpAWqKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACua+I3/ACTHxL/2DLj/ANFmuloqZLmi0VF8skzwi38LaV4u8c+CtO1+B7mzXwfHM0AlZBIQy4DFSCQCc4z1ArlNV1KzuPjLZajpGkQ6ReWniCKDUJGuLyW6CmXy97lgII4nUgBASegBxxX1FRWnN76l2bf3u/8AwDO3uOPkl9yt/wAE+cPEHhmwm0bx34rc3A1bSvE/+gzJO6i3PmQ7iqg7cndycZ+UelXvGv8Awjf/AAsvXn+In9uLqH+inw0+neb5hG0ZFvj5N/mf3uMnjnNfQNFTHRJdv8krrs9PxLbu2+/+d7eh4L4p8K6b4k8TfEa61mO5kfTdGtbm3jedk2TC3kIdghCswwRzkctjrXO/Ei5vrpvCs3iWWwl0WbQbd4X1lr0wPdEfOf8ARfmMuCPvcYJr6copW6f11/z/AAQf1+X+X4nI/C1dRX4baV/a9+uoTFGKXKrMN8ZYlP8AWqrn5cAFhyADk9a66iirk7u5KVlYKKKKkYUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFABRRRQBVu/wDj6sf+u5/9FvXkP/Ce+GfBPxo8df8ACVX/ANlF5HYiFPs8kvm7YDuHyqcfeHXHWvXrv/j6sf8Aruf/AEW9WqXUaejX9b3Pn/wzZ3Wlar8NDcafNa+Zc6zc29i67XjidCyJt7HBHHvXM+DtRs7n4saZqeh6bBpFtei7hvIo7i8mmEpgZjHcSzgIzFl3AJ+OcA19TUU328mvvC/9fNv9T5l8HeBtHvYvh15v2sDX7S+TVAl5Kv2qKP5kiO1hhAQOBjOOfWqGqyal/wAKn8IxXc0Mnh2G5vYLr+0WuTbhllIhWX7P+8wADtxxkelfVNFOTu/673/Dp94o6RSPla30jSV0/wAIa14rnt7zRTq8tvFcWgvhDBbBNyQr5qiTaJN2Dz3G7AIHbaP4Ujv774j+I9Mt5ZvEljqN5FpUiyt+5cxdUUHG47upB6DGK9zopPW/z/G3+X4gtLfL8L/5/gfM/wAGPOk+IentpeoaTDN5Ttq9vaDUjPcfIc+f5ymIMHOcgqNxOCcgV7d4y/5ELxl/15XH/pMK6qqtp/x9X3/Xcf8AotKJ+9HlHD3J8x4j8KvGsU2o6Dpc3xQ/tLdbLCuhf8I+YdrCLhPtG3+HHXPO33rjvDi6Gbfw/wD8I+NSPj8ayTFtE20Wvnyb8Z/d+Vt3ZxzndnjNfVNZPhjw5aeE/D8OkadJPLbwvI6tOwLku7OckADqx7dKrmvLm/re/wDXkRa0OVf1o0fOmr6paXfxos9T0vSotJvrXxDFDqMr3F5LdbTKY97lgII4nUgBQSegBxxWprltFc+A/Gv2rUIrK2i8bTySrcxXD29wo2/u5TAC6qSQc+oUcEgj6NoqFpBR/reL/T8TRyvJv+uv+Z81mS11T9n5ogLTR9LsdZGHX+0ZdP1BAckdDPHHub6b17E8QzX9/c/AaKPRdPt7PRbbWvKvZYJr1rK5tiCWcBj56w7iAwXuCeCSK+mqKb1v52/C3+RK6eV/xv8A5nzPodtd3HwU8cjS7qxu9IEUTW9ppSXpht3Vt0pU3Sg8jDMAxx14zz0zeLNK8Y+Ndd1HQZJprRfBM0QlkgeMMwkbO3cATgnGRxkGvcqKJe9f0/Rr9Rxdrev6p/oeZ/CrwppGhfDbSdT0+3Zb7VYbKW8uJJWdpCHUgcnCgZwAAOMUz4m2Oqaj8R/A9toOr/2NfOL/AMu9+yrceWBGhPyNwcjI9s16LqP/AB6p/wBd4f8A0YtWqqT5pcxMVyqx4h4x8GXPhLwf5ur6tf6va6prcdz4ovLaDyS9ttIP7uP7qdN2D/QVy+qf2Z/wrbx7/wAIP9s/4Qzy7H7F5/m+V9o85fN8rzfmx03Z7+2K+l6KmOjv/XTT8NOzKTs0/wCt7/f38j5x+Ih0NfF3i8+NzqQ1X+z4x4Z8nztuzyG37Nny43Z37uMZ96o/EiCwj0nwbe6re6dNGvh6FItO1aK/ERYKpLxPbAAueFIZhjC56jH05RQtF934X/HXViWn9en4abGJ4cu5b7Q/Dd1cWU1hJMiu1rcStJJFmB/lZm+ZiPU8+vNdVWVL/wAhDT/+u7f+inrVpyd3cUVZJGdq0SzyWEb7grXJzscqf9U/cc03+y7b+9c/+BUv/wAVUuof8fOn/wDXyf8A0VJXPa74m1PTvE+kabaaQxsru7WC41Cd1CDKMwWNQ25m+XkkBRjHJ6Lql3H0bNz+y7b+9c/+BUv/AMVR/Zdt/euf/AqX/wCKqPXNattA0p768WR1DpHHFEAXlkdgiIoJAyzMAMkDnkgc1nyeLooNLt7i40rUob25uWtYNMkjRbiWUZJC5fyyNqlt+/bgdaANT+y7b+9c/wDgVL/8VR/Zdt/euf8AwKl/+KrBuPH9la2sJm0zUxey3w086cIkaeOZo2kUHD7MMq5DhivIyQAxGdqXxDuBHp39l6Hemd9ZXTL61nEIktzt3bc+btJZSpBDMuCc4OKN3Zf1t/mvvB6K7/rf/JnX/wBl23965/8AAqX/AOKo/su2/vXP/gVL/wDFVzI+IMUVylkmnahqd7PPepDDZQRoSttLsYHfLjgEckjdg8AkLTrD4maNeQxXNxbX2n2FxYSahb3t5GixzRRhfMwFYuCu8cMoz/DkYJN1f+v60Y7O9jpP7Ltv71z/AOBUv/xVH9l23965/wDAqX/4qs/SvFCahqCWN3pWoaTcTRGa2W+WP/SEGNxUxu+CNy5Vtrc9OuNygRT/ALLtv71z/wCBUv8A8VVXTNNgk0m0dmuMtAhOLmQD7o7BuK1q4zVfFE/h+z0+NBGIP7Cur6RzEZGVoEiK4XeoI+c5GRnA5HWgaTbsjp/7Ltv71z/4FS//ABVH9l23965/8Cpf/iqx4PGcNxqjWdrpWp3cUE0dtc30EKGKCV0VgrLv8zGHTLBCo3ctgEh2m+MYNUvzHb6XqQsTNNAmptGht2eIsHBw5dACjDc6KpI4PK5exNzW/su2/vXP/gVL/wDFUf2Xbf3rn/wKl/8Aiqx9N8a2mpXNmBp9/bWWoEiw1CdYxDdnBYbdrl13KCRvVcgcckA9JSGU/wCy7b+9c/8AgVL/APFUf2Xbf3rn/wACpf8A4qrlFAFP+y7b+9c/+BUv/wAVR/Zdt/euf/AqX/4qrlFAFP8Asu2/vXP/AIFS/wDxVH9l23965/8AAqX/AOKq5RQBT/su2/vXP/gVL/8AFUf2Xbf3rn/wKl/+Kq5RQBT/ALLtv71z/wCBUv8A8VR/Zdt/euf/AAKl/wDiquUUAU/7Ltv71z/4FS//ABVH9l23965/8Cpf/iquUUAU/wCy7b+9c/8AgVL/APFUf2Xbf3rn/wACpf8A4qrlFAFP+y7b+9c/+BUv/wAVR/Zdt/euf/AqX/4qrlFAFP8Asu2/vXP/AIFS/wDxVH9l23965/8AAqX/AOKq5RQBT/su2/vXP/gVL/8AFUf2Xbf3rn/wKl/+Kq5RQBT/ALLtv71z/wCBUv8A8VR/Zdt/euf/AAKl/wDiquUUAU/7Ltv71z/4FS//ABVH9l23965/8Cpf/iquUUAU/wCy7b+9c/8AgVL/APFUf2Xbf3rn/wACpf8A4qrlFAFP+y7b+9c/+BUv/wAVR/Zdt/euf/AqX/4qrlFAFP8Asu2/vXP/AIFS/wDxVH9l23965/8AAqX/AOKq5RQBT/su2/vXP/gVL/8AFUf2Xbf3rn/wKl/+Kq5RQBT/ALLtv71z/wCBUv8A8VR/Zdt/euf/AAKl/wDiquUUAU/7Ltv71z/4FS//ABVH9l23965/8Cpf/iquUUAU/wCy7b+9c/8AgVL/APFUf2Xbf3rn/wACpf8A4qrlFAFP+y7b+9c/+BUv/wAVR/Zdt/euf/AqX/4qrlFAFP8Asu2/vXP/AIFS/wDxVH9l23965/8AAqX/AOKq5RQBT/su2/vXP/gVL/8AFUf2Xbf3rn/wKl/+Kq5RQBT/ALLtv71z/wCBUv8A8VR/Zdt/euf/AAKl/wDiquUUAZN3psC3NiA1xhpyDm5kP/LNz/e46Va/su2/vXP/AIFS/wDxVLef8fen/wDXwf8A0VJWFrvibU9O8T6RptppDGyu7tYLjUJ3UIMozBY1Dbmb5eSQFGMcnodUu4dGzc/su2/vXP8A4FS//FUf2Xbf3rn/AMCpf/iq5LUPGlzJ4iu9P0zWPD+nPa3K2kVrqzESajLtRisbCQFB+8Vc7JDnt2PU63PqlvpLtodnHdX7MiRpK4WNNzAGRuQSqglio5bGBgmjomHWxJ/Zdt/euf8AwKl/+Ko/su2/vXP/AIFS/wDxVcbf+M9X0K38RW2qTabd3emW9vLDd2trJHEHnYokckXmO2QQG4fLK4wAeu74T1a81SO5/tDUYLqSMriJdHuNOkjBzy0c7sxBxw2APlbrg4A2NX+y7b+9c/8AgVL/APFUf2Xbf3rn/wACpf8A4qub1P4kafpeo39tLpWqzRabdRWt3dwwxtHE8oQx8b97AmQD5VJB6gDBJJ8RrOHbDNo2qx6gb8af/Z+2FpRK0PnLyJSm1l6HdgE84AJAtdv62/zX3gdJ/Zdt/euf/AqX/wCKqraabA1zfAtcYWcAYuZB/wAs0P8Ae561kaZ8RLLU7yzhOk6paJd3cliJ7mOJUjuo95aFsSFs/u2+ZQUPTdnIG/DJ5L6nLseTZNu2RjLNiFOAO5o6XDrYd/Zdt/euf/AqX/4qj+y7b+9c/wDgVL/8VWP4U8Ranrmoa1Dq2l/2X9huEjht3kV5QjRhgZCpK7jnOFJA6ZNZ/iXxk1hr02l2+taHof2aCOWS71kbkleQvtiQebHg4jJJyeCOKAWp1H9l23965/8AAqX/AOKo/su2/vXP/gVL/wDFVzfinVPE2j6D/asF9pEDLDGn2E2Et001y5CrHHJ50WQzMqjKD1PtsXGrXGg+DJdW8SCOS4sbM3F6LBDtLKu5hGHbOODjJoeibfQFq0l1Ln9l23965/8AAqX/AOKo/su2/vXP/gVL/wDFVys3xOtbcXfm+HtcU2lqt/KDHAMWh3fv/wDW42/Kfl/1n+xwcSX3xM0yyu7yP+zNUuLaxuIbe5vIIUaKNplQxnG8OwPmKPlUkHqAMEltbf12/PT10Dpc6b+y7b+9c/8AgVL/APFUf2Xbf3rn/wACpf8A4qqmg+IY9dN7EbK60+7sJxDc2t35e9CUV1OY3dSCrA8Ma16AMnUNNgS2Qq1xnz4RzcyHrIo7tVr+y7b+9c/+BUv/AMVS6n/x6J/18Q/+jVrH1268SpeT/wBkvpmm6da2vnSX2pRNOsr85QKkqGMKFyXbOdwwODSbS1Y0rmv/AGXbf3rn/wACpf8A4qj+y7b+9c/+BUv/AMVVLS9butU8FWutw6Y5urmyW5SwEgBLlNwjDNgcnjJx61zEXjzUNMOtrq8ul6s2lacbuf8AsoGMW0wJH2WQs7/OSOD8p4OVHFN6Nxf9f1/W6EtUn/X9f10Z2n9l23965/8AAqX/AOKo/su2/vXP/gVL/wDFVh6RrGuQeI7fR/Ep0+WW9smvIJLGJ4hGUZFkiYM7bseYpDgjPPyjFWNb8XwaNfSWkemajqUlvbi6u/sMaMLWIkgM25l3E7Wwqbm+U8dMj0V3/X9WBa7F9rKK21HT3jMxJnYfPO7j/VP2YmtisHTtWg17TtA1azSRLe+23ESygBgrwOwBAJGcHsTW9TaadmJO6uijqH/Hzp//AF8n/wBFSVn69pM+qXGjyW7xqLHUFupN5IyoR1wMA85YelXdWlWCSwkfcVW5OdiFj/qn7Dmm/wBqW3925/8AAWX/AOJpdU/60H0sUPFmi3GuaKkVjJHHeWt1DeW5lJCM8UgcKxAJAbBUkAkZzg4xWJ4h8Kap4q0zT7jWrHQ7i/0+9a4TTp901pLGVKGN3ZMlsHcHEfDADaQMnqv7Utv7tz/4Cy//ABNH9qW3925/8BZf/iaOlv6/rRB/X9fechaeCLmP+yZIdK8PaL9l1hb6W10qIonlLDJGAX2L5j5fOSiADjnGSXfgzV/t15e2j2Ukj+IotWhilmdA0awJEVZgh2tlWIwCOnIzx1/9qW3925/8BZf/AImj+1Lb+7c/+Asv/wATTWjv/XT/AORQPVW/rr/mzltG8G6hp3ii31Kaa2aGJ9TZlRmLH7TcLLH/AA44VTnnr0z1rNufhnd6l4d0HSL66t447HRbnTrmSMljvkWIKyAgBgDGSc47V3f9qW3925/8BZf/AImj+1Lb+7c/+Asv/wATS6W/rr/myuZ35jl/CfhKTSdVS6uPDHhLSGigMZn0i3zNM5xlgxjTylwD8vz5z94Y57Sqf9qW3925/wDAWX/4mj+1Lb+7c/8AgLL/APE073ItYuVxGueFr3xFpdm1lLbxg6Bd2P75mH7yeOIIeAflGw579MA11f8Aalt/duf/AAFl/wDiaq6ZqUEek2iMtxlYEBxbSEfdHcLzSKjJxd0crqvgjVNQ8QwXkFppNnNDJDs1uzuZoL1YlCb4nRV2zA7SBvcLhh8nHIfA2oXXi46hJaaVpaNNKbu+0q5mjl1GFg4WOaDaELfOCXZnOV4Azx2n9qW3925/8BZf/iaP7Utv7tz/AOAsv/xND13/AK/r/hxLRWX9f1/wxw/hT4evoF3p0Unhzwkqad8o1eG1zeXAUYRtvlqI3PBZvMfkHA+bj0Sqf9qW3925/wDAWX/4mj+1Lb+7c/8AgLL/APE0229xWSLlFU/7Utv7tz/4Cy//ABNH9qW3925/8BZf/iaQy5RVP+1Lb+7c/wDgLL/8TR/alt/duf8AwFl/+JoAuUVT/tS2/u3P/gLL/wDE0f2pbf3bn/wFl/8AiaALlFU/7Utv7tz/AOAsv/xNH9qW3925/wDAWX/4mgC5RVP+1Lb+7c/+Asv/AMTR/alt/duf/AWX/wCJoAuUVT/tS2/u3P8A4Cy//E0f2pbf3bn/AMBZf/iaALlFU/7Utv7tz/4Cy/8AxNH9qW3925/8BZf/AImgC5RVP+1Lb+7c/wDgLL/8TR/alt/duf8AwFl/+JoAuUVT/tS2/u3P/gLL/wDE0f2pbf3bn/wFl/8AiaALlFU/7Utv7tz/AOAsv/xNH9qW3925/wDAWX/4mgC5RVP+1Lb+7c/+Asv/AMTR/alt/duf/AWX/wCJoAuUVT/tS2/u3P8A4Cy//E0f2pbf3bn/AMBZf/iaALlFU/7Utv7tz/4Cy/8AxNH9qW3925/8BZf/AImgC5RVP+1Lb+7c/wDgLL/8TR/alt/duf8AwFl/+JoAuUVT/tS2/u3P/gLL/wDE0f2pbf3bn/wFl/8AiaALlFU/7Utv7tz/AOAsv/xNH9qW3925/wDAWX/4mgC5RVP+1Lb+7c/+Asv/AMTR/alt/duf/AWX/wCJoAuUVT/tS2/u3P8A4Cy//E0f2pbf3bn/AMBZf/iaALlFU/7Utv7tz/4Cy/8AxNH9qW3925/8BZf/AImgC5RVP+1Lb+7c/wDgLL/8TR/alt/duf8AwFl/+JoAuUVT/tS2/u3P/gLL/wDE0f2pbf3bn/wFl/8AiaALlFU/7Utv7tz/AOAsv/xNH9qW3925/wDAWX/4mgC5RVP+1Lb+7c/+Asv/AMTR/alt/duf/AWX/wCJoAW8/wCPvT/+vg/+ipKp69pM+qXGjyW7xqLHUFupN5IyoR1wMA85YelLd6lA1zYkLcYWck5tpB/yzcf3eetWv7Utv7tz/wCAsv8A8TR1T/rQOljktU8Ian/xUVlo9tpUtn4kYtdXN3K6y25aMRtiMRkTAAbgC6ckjPetXWB4jk0i803w2sMN3CsMcF7dzMvmKR+8IPlsA4A4O11yQSOCtbH9qW3925/8BZf/AImj+1Lb+7c/+Asv/wATS6W/rTYOt/613Oc0zSPENjoM9lY2WmaPOrrPFLFqMl6buTcC4naSBW+cDaX+ZhnI6Cr+jaVqTeIbvXdcis7a6mtY7NLaznadVRGd9xkZEJJL9NuBt6nPGp/alt/duf8AwFl/+Jo/tS2/u3P/AICy/wDxNV1uHSxy954O1C4HiDZNbD+09Xs76HLN8scPkbg3y8MfJbGMjkcjtHL4L1GTxy2sia1+zHWIr/aXbf5a2RgIxtxu3HPXGO+eK6z+1Lb+7c/+Asv/AMTR/alt/duf/AWX/wCJpLS39dv8kO+/n+py6eDtQVdMBmtv9E8R3Gqv8zcxSGcqo+X7371cjpwefXqbP/j71D/r4H/oqOk/tS2/u3P/AICy/wDxNVbTUoFub4lbjDTgjFtIf+WaD+7x0o2Vv62S/QHq7/1u3+pDZ6bdaXq3iHU8RzC9aOWCJWbcdkKrhsKcZK9s8flWZPo+rw65N4h0bTNNnu9UsYYLq31C5eEwFNxwrrE+4HfgqQv3Qc88dH/alt/duf8AwFl/+Jo/tS2/u3P/AICy/wDxNKyC5z1r4OntbTwlYG5intNCO+YlShldYmSPavICgsTgnjC9cVreLNJn17wdq+k2bxpPe2csEbSkhQzKQCSATjn0NW/7Utv7tz/4Cy//ABNH9qW3925/8BZf/iab1vfqEfdaa6HNax4Rv9QGu+TNbL/aPh5NLi3sw2yjzvmb5fu/vV5GTweKqJ4H1JdM1e3M9rvvdSsLuM72wEgFuHB+XqfJbHXqMkc47D+1Lb+7c/8AgLL/APE0f2pbf3bn/wABZf8A4mmm07/1vf8AMXRLt/kl+hn6Lotxp3iTxDqE7xNFqlzDLCqEllCQJGd2RwcqemeK3Kp/2pbf3bn/AMBZf/iaP7Utv7tz/wCAsv8A8TS6WAXU/wDj0T/r4h/9GrXM+J9I8R6rr0XlWWl6jocMastjdajJbCWbOS0oWCQSKONqk7c5JBO3bt6hqUD2yBVuM+fCebaQdJFPdatf2pbf3bn/AMBZf/iaOtw6WKcsms3kD2JRNMuZbIt9tt3+0LbzE4AAeNQ4HXkDOOQODXP6n4R1fxbJK3iMWOnFdOuLGJrCZrgymbZ87b402hTGCEG7JPXjnrP7Utv7tz/4Cy//ABNH9qW3925/8BZf/iaP6/r77f8ABAxNJ0jW7jxJBrPiVdOhks7J7SCKxleUOXZGeRi6rtz5agIA2OfmOawPF+sp4c8Tak1pqWk29xqmnokkOqTSQMCm9UeDCEXDfMQYgQcheRuruv7Utv7tz/4Cy/8AxNH9qW3925/8BZf/AImlJcyt/Wv/AA44+67mL4SsZ9M8HeELG7Ro57a2hikRhgqy2zAgj1zXW1jtexXOo6ekYmBE7H54HQf6p+7AVsVcpc0nLuTFcqSM/VP9dYf9fJ/9FSUtJqn+usP+vk/+ipK888YeHtK1DUb+1s7b+1PFWoKrW1xNhm0dANqSrIBmBFYM4AO533YzziepR6JRXO+L9SvdI8O262M4jurq7trIXTID5XmyqhkwcjIBOAcjOMgjisjxHqPiDw/ZaPpNveXmq3mpX0kP2y3hto7lYlR5MASFYS+FxkgDGTtzR/w35f5i9fX+vuO5oJA6nHbmvN59W8YRQaZYXUl5pbXetJaR3l5FaSXEtu0EjtuWItGHDLwwAHC5U8g52pS6rqN3Z6fe65du+leLY7SO6WKBZJUaASKXHl7dy7yvyqAR1BNC1dl5fp/8kgeiv5f5/wCR6zRXl9hqGt6h4ht9I0/VjpUFxcaw8z2lpBvJiulVCNyFc/MckglsknnBFEeN/EeieHdM1y+v/wC1JNR0C5vmtHhjjhiliERQqVUNg7zuDMR1xtGABaq/9df8iuV83L52PXqK88tLvx8kV0lrZalO8thK0Uus/YFWK5AzGE+zyZKMSQQ4OML83WtTwXrFzc399p2qX2qveQqshtNYsYoZ4hkqWWSECKWMkDBXJBzknIAfWxF9LnX1V0v/AJA9n/1wT/0EVarzTxnM1tDYTxhC8fhbU3USRq6kiOA8qwIYexBBqf6/C5cY8zsel0V51c63rmleIYptZvNQ0/SXmhW1lt7CGexeIrGCsxUedFIXZwGysYwvXkFYfEGuaT4mZfE9zqNsJJpxb25sYpLG6T5zEsU0Y3xybVUkStydwC8ghuy3JWquj0SivOPCWueMNVfRtUnsdUls9SVZbpZ/sC2kEbruDQmOTzuDtHz7iQTkA9N3xjqdxb3VhY6fqGpw3U4d1tNIsopricAqufMmBiiQbskvjPADDGC2mtGCszqqK8t0nx5q2m6LpOs+JrhnspE1G0uVeGNXE9u7tGx2ZAZkhkUhTt3YxRHrnjK7vItIkGrNeWmmW91dS6VHYhmnmLna4uCo2Ls2jYMnBywpf1+f+X5B6/10/M9Sorg9M1HxT4g102Vzd/8ACP3Om2NpcXNqkMUyzyyO+8Pncdm2PA2OCCxyxxW5441S80fwq95p03kzi6tYw+0N8r3EaMMEEcqxH40AtToKK878W+Jtc0/VPENvpl8sH2WHSjbb4FdY2nunjkJHVgVAGM9uMHmtrw5d6lb+MNa0LUdTm1SK1t7a5hnuYokkXzfMVkPloqkAxZHGfmPJprUHp/Xp/mdVRXA6trOuaR4weTWLzUNP0hrqNLSaCxiuLF4iEBWYqDNHIXZgHJWMYXryDy+t3D3NnqLSCMFbHxKg8uJUGFmQDIUDJ45J5J5JJpb/AI/grlxjdpedvz/yPZqK87uNU1ybTPEGqWOsmwi8PIFhshBE0Vxst0mYzMyl8Nv2jYyYAzyaoan4l8RS2PizW7TWJbKDRI4Li2sFtoWV820crxysylipJI+UqRk8ngB21t/WuxEbyS8z1OikRt8at6gGlpCTurhRRRQMKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKAKt3/wAfVj/13P8A6LerVVbv/j6sf+u5/wDRb1yvi3TZj4r8N6jLqd20S6okcViCqwpmKTLkAbmbjuSADwByaOqXdpfeHRvsmdpRXkvimxF1rXijXPskNxDpskAbU5cfatN8qNZHFqvO4YbcctHyzff6V6bqFnpmr6U0WrWltfWLqJGiuoRIjAcglWGOOtK/u3DrYu0V5Vpfhaxk8A6rqel2mkaLP4okjSKOWNbeBLVnCxREKBlnQkkDktJjPAI6bwjZQaBr1/oS6Zo9vcfZorxrnSNOFnHIrM6BWj3sdwKEg7sEN0GDmra2f9eXyDpf+vU6+ivMtZ1nxMNQ8Q3NhrrW0WmaxZ2dtam1ieN0mEAcOSu8/wCtJGGBznORgBs+teI4vEQ8ORa/cNt12OzN9JbwGYwPZGYjAjCbg3Q7fTIIyClrb+u3+aHbfy/Q9Pqraf8AH1ff9dx/6LSvPtK1nxFb3WkT3+uy30c2v3OjyQNbQoskSeeFkYqgYSZjGdpC4/h6mu+iV3bUkhk8qRpcLJtztPlJg474o6XX9df1Fs7P+tWv0LtFcd4J099M8ReKbeW/utQk+1wu9zdspkctAh/hAUAZwAoAAHSsrXrS58QePtUsZvDun6/bWNjbtDBqtwI4Yi5lLMg8uQ+YdqjOBgL94dKQI9GorzPxBp3h3xL4S0M2WhWk19raxWNpdahapcXFrFtLOxkfcSyIrkEk5bHJzmun8QqPCPwx1IeHQtl/ZemSfYwFDCLYh28NnPTvnPem9E32HFOTS7nS0V5dql/4qsF1zHim4YWGhJq6H7Jb584+bmL/AFf+q/d9Pv8AT5+uWXniDxRc/wBs6jZ64bWOx1Owtrez+zRPEyzrb7w5K7yAZSRhgeucjADtrb+t7fmLpf8Ara/6o9UormPCd7qDat4h0rUtQl1H+zLuOOG5njjSRkeCOTDeWqqcFjyFHFdPSAq6j/x6p/13h/8ARi1aqrqP/Hqn/XeH/wBGLXLeMvDlr4hmuvIg0/V9UhtBHFZajcBY7IPuxOihGYSErgHjOzAZcHKbsrjSudnRXE6hrUz/AARm1bS7u5eY6PvS6kIWbOzBckEgMOTkEjI4J61z3iq3i8Ctcr4QtvsIm8O3UkwtcLukjaJUmI6GT94/znk9zxVNWk1/Wib/AEEtUn/XT/M9XorhvDVjaaF4ogt5fDFlot1fWkhhn0+6Mn2hUKlhcKEQGT5lIb5+r4YZ+axrN1rOoeINWtNL1ltIj0ixjnQJBHJ9okfecyb1P7sCMDCbTy3zdMTJqKuEfedjq5f+Qhp//Xdv/RT1q1x/hDULrVvCnhPUdQl866u7aKaaTaF3u1uxJwAAOT2rsKuUXGTT6CTurmfqn+usP+vk/wDoqSufn8D6LPqV3f51OC4vJBJObXWLuBZGChQSscoXooHTtW/q6yO9isLqjm5OGddwH7p+2R/Oo/s2of8AP3bf+Azf/F1IyK/0qz1TS306/iM9tIoVlZ23cEEENncGBAIYHIIBBzWefB2htov9lvayPb+f9p3vdStP52ciTzi3mbx0DbsgcZxxWr9m1D/n7tv/AAGb/wCLo+zah/z923/gM3/xdAGXa+ENEtEgEVo7NBd/bVlluJJJWm2FN7yMxZztYr8xOBgdhhbnwlot2LjzbVw1xeLfyPHcSRv56qqBwysCp2qBgEDrxya0/s2of8/dt/4DN/8AF0fZtQ/5+7b/AMBm/wDi6P6/L/Jfcg/r+vvf3lG18NaTZ6gl7bWmy4jM5V/Mc4M7h5eCcfMwB9u2KZF4V0WGKxiWwQx6fbSWlujuzqsLhQ6EEkMCFUfNnp9a0fs2of8AP3bf+Azf/F0fZtQ/5+7b/wABm/8Ai6Olh3d7mHbeAvDlrDNCLGSeOW2a02Xd1NcCOE9Y4xI7eWpwOEwOB6DF7SPDmm6HJNLYJcNNOFWSa6u5bmQqudq75WZgoySFBxkk45q99m1D/n7tv/AZv/i6Ps2of8/dt/4DN/8AF0CJqxP7A03WdJs21K284/2e9p/rGX91KqiReCOu1eeoxxitX7NqH/P3bf8AgM3/AMXVbTbe+bSbQpc26qYEIBt2JA2jvvoGm1qijJ4L0KTU/tzWkvmGRJmiF3MIJJEACu0Iby2YbV+YqT8o9BS2vg7RLPVRqFvayiZZXmSNrqVoYpHzudISxjRjublVB+ZvU1rfZtQ/5+7b/wABm/8Ai6Ps2of8/dt/4DN/8XQIyLHwVoOm6jHeWdnIjwu8kMTXMrwwM2dzRwsxjjJyeVUfePqasax4a0zXJ4Z79LhZ4FZI5rW7mtpArY3KWiZSVJUHBOOBV/7NqH/P3bf+Azf/ABdH2bUP+fu2/wDAZv8A4ugDH/4Qjw5/wj/9hjSohpn2n7ULUMwRZN/mZAzwN3O0cdsY4qfV/C2k65dR3V9FOtzHGYhPa3c1tIYyclGaJlLLkZ2kkZrR+zah/wA/dt/4DN/8XR9m1D/n7tv/AAGb/wCLoAyLrwV4fuza79PEaWsSwRx280kMbRKcrG6IwWRAeiuCOTxya09S02z1jTZ9P1KBbi1uF2SRsSMj2I5BHUEcggEc1J9m1D/n7tv/AAGb/wCLo+zah/z923/gM3/xdG4bGLF4F8Pxx3Km0mla7MJuJJ7yaWSXyXLx7ndyx2sfXpgdABWrFpdnBq1zqcUO28uoo4ZpNxO5ELFBjOBje3Qd6l+zah/z923/AIDN/wDF0fZtQ/5+7b/wGb/4ugDJn8HaJc6u2pTWspnkmSeSMXUogkkUAK7QhvLZhtXkqT8o9BTpfB+hTRypJY7llS6Rx5z8rcsGmH3v4iB9O2K1Ps2of8/dt/4DN/8AF0fZtQ/5+7b/AMBm/wDi6B3d7mRfeC9B1G8+03dm7OyosqJcypHcBPuCWNWCS46fOG446VYufDOkXlvq0Nxab49YAF8vmOPOAQR9j8vyqB8uPzq/9m1D/n7tv/AZv/i6Ps2of8/dt/4DN/8AF0CWmxMAFUAdAMCiofs2of8AP3bf+Azf/F0fZtQ/5+7b/wABm/8Ai6AJqKh+zah/z923/gM3/wAXR9m1D/n7tv8AwGb/AOLoAmoqH7NqH/P3bf8AgM3/AMXR9m1D/n7tv/AZv/i6AJqKh+zah/z923/gM3/xdH2bUP8An7tv/AZv/i6AJqKh+zah/wA/dt/4DN/8XR9m1D/n7tv/AAGb/wCLoAmoqH7NqH/P3bf+Azf/ABdH2bUP+fu2/wDAZv8A4ugCaiofs2of8/dt/wCAzf8AxdH2bUP+fu2/8Bm/+LoAmoqH7NqH/P3bf+Azf/F0fZtQ/wCfu2/8Bm/+LoAmoqH7NqH/AD923/gM3/xdH2bUP+fu2/8AAZv/AIugCaiofs2of8/dt/4DN/8AF0fZtQ/5+7b/AMBm/wDi6AJqKh+zah/z923/AIDN/wDF0fZtQ/5+7b/wGb/4ugCaiofs2of8/dt/4DN/8XR9m1D/AJ+7b/wGb/4ugCaiofs2of8AP3bf+Azf/F0fZtQ/5+7b/wABm/8Ai6AJqKh+zah/z923/gM3/wAXR9m1D/n7tv8AwGb/AOLoAmoqH7NqH/P3bf8AgM3/AMXR9m1D/n7tv/AZv/i6AJqKh+zah/z923/gM3/xdH2bUP8An7tv/AZv/i6AJqKh+zah/wA/dt/4DN/8XR9m1D/n7tv/AAGb/wCLoAmoqH7NqH/P3bf+Azf/ABdH2bUP+fu2/wDAZv8A4ugCO7/4+rH/AK7n/wBFvS3mnWt+9s93F5jWswnhO4ja4BAPB54Y8Hjmobq3vhc2W65tyTOQuLdhg+W/+3zxmrP2bUP+fu2/8Bm/+LoAydQ8G6HqmoyXt7aSNLNs89EuZY4rjZ93zYlYJLjgfOp4AHQCrzaWk0moC6lkmt76MRtbl22ou0qcc8ZzzjHbvzVj7NqH/P3bf+Azf/F0fZtQ/wCfu2/8Bm/+LpWTVg63IJtGsJ9EGkS24NiIlhWIMRtVQNuGByCMAgg5BAIOaj0nQrDRRKbFZ2kmI8ya5uZbiVwOgMkjM2Bk4GcDJx1NW/s2of8AP3bf+Azf/F0fZtQ/5+7b/wABm/8Ai6d9bh0sUZfDWkzfbPMtN3265iu7j94/zyx7NjdeMeWnAwDjnqaRvDGkPqx1NrTN4blbvzPNf/WrF5QbGcfcOMYx3xnmr/2bUP8An7tv/AZv/i6Ps2of8/dt/wCAzf8AxdH9f19wFEeGtJUQAWn/AB73z6hF+8f5Z337n6858x+Dxz04FWrT/j6vv+u4/wDRaVJ9m1D/AJ+7b/wGb/4uq1rb3xub3bc24InAbNuxyfLT/b44xQG+o46TbI2oS2qmG41ADzpVdslgmxTwRjAA6Y6evNUr3wpp2pQ24v2vHnhhEBuYL2a3klUdnaJ1LjOThiRkn1Nan2bUP+fu2/8AAZv/AIuj7NqH/P3bf+Azf/F0AV10TTUl0+SOzjjOmoyWaxjasCldpCqOMbRjpxUuo6fa6tplzp+oReda3UTRTR7iu5GGCMggjj0p/wBm1D/n7tv/AAGb/wCLo+zah/z923/gM3/xdD13BabFK58OaVefa/tFrv8AttkLCf8AeMN8A3YTg8ffbkc89elRjwrowguYRZ/u7qeG4mHmv80kWzyz14x5acDg45zk1o/ZtQ/5+7b/AMBm/wDi6Ps2of8AP3bf+Azf/F0dbgRWul2dlfXt5bQ7J791kuH3E72VAgOCcD5VA4x0q3UP2bUP+fu2/wDAZv8A4uj7NqH/AD923/gM3/xdAEeo/wDHqn/XeH/0YtVNV8N6brM6T3iXCTKuzzLW8mtmdM52sYmUsuc8Nkcn1NTahb3wtk33NuR58Q4t2HPmLj+P1qz9m1D/AJ+7b/wGb/4ugCqNGtxMFAUWItPsgsAv7nZn+5nb0+Xp0yORjFXTPCGiaSs62lmzi4hFvJ9qnkuD5IziIGRm2x8n5Bheelan2bUP+fu2/wDAZv8A4uj7NqH/AD923/gM3/xdAGdpXhfStHvGu7OO4e4MflLJdXk1yY0zkonms2xSQMhcA7Vz0GMPxf4X1HXNU821stOuIXtTbmSW/ubSRMk5EgiBW4j6Hy32j73J3HHW/ZtQ/wCfu2/8Bm/+Lo+zah/z923/AIDN/wDF0mr7jTtsUdJ0tNEsNA0qFzJHZKturkY3BIHXOO3SujrGMN1HqWnm4nhkXz2ACQlDnyn7ljWzVNtu7JSSVkUdQ/4+dP8A+vk/+ipKyb3xNLBrU2m6foGp6q9uiNPLaNbrHEXzhSZZUJOBnAB4I9a1tQ/4+dP/AOvk/wDoqSvPvFOm6bJqWuk+FJ28R3KD+y9ShtJbnc/lBY5Fn2FLVlcYILLjaGJOanqUlc9DubmCztZLm8mjt4IULySyuFVFAySSeAB61UGv6OdF/tgatYnS8bvt32lPIxnGfMzt68detYvjaxvrnwjahYpL17S8s7m7hhTc08cUyPJtUfeOFLbRycYA5xWF4ngfVrLR9W0Wy1jTLC01d7i6+y6cqXT5jdPtAt5I2ZsOwzuj34ywHANPv6/5a/j+H3JbJ/110/rudr/wkeif2XFqf9saf9gm3eVd/ak8p8Ak4fODgKxOD0U+lZupeP8Aw1ptnpl22r2U9tqd0LW3nhuo2jLc7m3bsbVxgkZwSB3rj00L7XdaRdwQ67qMU3iaK7nl1exjhJ2W0i+cIkjQou4INzopLAHuCXXen31pqt/dNp16baPxjDd/ubWRyYvssatIqqCWXeTkgHnOehprV281+cf/AJL8AlpG/k//AG7/ACX3ncyeLdDtLd5tU1Sx01Flljzd3kK58uTYxyHIxuIGDyCwBAPFWbLX9H1K9ks9O1axu7qKNZJIILlHdEIBDFQcgEEEH3FcDoOh3f8AwnVjcXmmTiGKXXGEksDBV8y6TYckY+ZC2PUZxWLN4S1mfwV4Y0zSbC4tLn/hGb62kHlmLypXWEhHYjCFiG698+lSvhv5f5/5fiVy+815nq+n+ItE1dbhtK1iwvltf+Pg210kgh6/e2k7eh6+hp+la5pOu27z6HqdnqUKNseSzuEmVWxnBKkgHBHFebR6Raa3bXBvB401FItHmtpba4023s9iOBmBD5MXmP8ALldpZAV5PIz0HgaXUpdc1Jrjz72y8mNYtT1DR20+8chnIhcFU81UByGCKBuI5OcV1t/X9f1ci+l/66f1+nbt650+I7TRrHTra5jkaSTTJLtSGRVCQrHuBZ2UKTvGCSB1yRXRV5t4x069vtNszZWdxcD/AIRbUocwxM/7x44NicD7zYOB1ODip/4P5M0gk5JM7g+ItGXVYdLk1Wxj1KdA8dk1ygmcEZyEzk8A8j0pYNf0e51iXSbbVrGbUoATLZx3KNNGOOWQHcOo6juK88vbW8sPEJTQ7TUZJ7m9tprnTNQ0fz7G4YLCPtEdyBiFkVM/M/DJwmSMra2d/beJo9P8Pw6ibf7bdO9rq+j4TTmcylri3vAAvzF+F3SMQ+Pl5Ab028/6/r52M1qr/wBf1/Sv19Ctdf0e+1SfTbLVrG5v7bPn2sNyjyxYODuQHK8kDkVoV5P4M0aaM+GtO1KfxYb7RzmS3l0+CO1t3VGRz9o8hfMRsnGyRmbcCRwxHrFNqwXCiiikMKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKAKl5/x96f8A9fB/9FSVh6n46tNNu9QRdM1K9tdL2jUb61SMxWmVDkMGcO+1CGPlq2AfXity8/4+9P8A+vg/+ipK4rxLrY1fWbvQtVs9ZtdDgKpcG20a8nbUsgEoskcbKsXODg7m5HygZY6j6anRah4z0TTte07RZLsTajqLhYreHDsilSQ7jPyqcYBPU9M84va5rVroGkyX96JGRWWNIol3PLI7BUjUd2ZiAM4HPJAyayvEdm09x4dksbRyq6tFLKY4SNiCGQbmGOAPlHPTgVY8Q+Jho+m30ljYXepXtr5a/Zbe3lckyHCsdiMSg5LFQxAB4J4pdHfvb8v8xLden+ZXXxvbR2uptqGlajp93psKTyWM6xNLKj5CFCkjI25lZQN2cjnGRnU0nU7vUVlN5od/pOwjaLx4G8zPp5Ur9PfHWuISCx1TQ9WuL/TdT8QX90YG1FbjTrvTw0KSAhIFdAWVPmYRglnOQSd1a/hC0t4tfv5/D2mSaT4fa2iRLVrBrJXuQzl3WF0Vh8pjBbGG4HO2q6/1/Xl6i6X/AK/rr6G9P4m0G11FdPutb06G9Z/LW2ku41kLYB2hSc5wynHoR61Gni3w5Jpo1FNf0trFnaMXQvYzEWVSzLvzjIUEkdgM1w2seHZrweMfM0mWb7Zr2mumbct50SfZtzDjlV/eZI4GG96S80S9n+JhnfTbh7QeJYLoSeQxj2rpxXzM4xgOAM/3sDrSjql8v/bf8/wKa3fa/wCFzvbTxRoGoXcFrYa5pt1cXMZlghhu43eVOfmVQckcHkccGp7Z0in1KSRlRFnDMzHAAESck159aaFdWq6OYNMniK+Mry6l2wMNsTfaQJDxwpBQbuhBHqK9BtkWSfUUkUOjTgMrDII8pODRvG/9bJ/rb5A9JWf9atfpf5lHw74u0nxVJfjQ5zdQ2Mwhe4Ufu5SVBzG38S84z0OOM9aNW8TLp2ofYLLS77V71YRPLb2JiDRRkkKzGWRByVYAAknB4qto8Ulj4l8VXdxBLHbtNA8b+UxEirboDtwPmwQRxnniuc1iytj4svda1F/EEmmanYWxs20UXed6eZneLcbxw6kb8KcnuKV+39f1/wADzBeZ0eseMX0jTTqJ8O6vcaetqLqS5U28IiXGSGSaZHVgOoK+3Wta11eGbQItWvY5NMgaATyJf7Y2gXGT5nJCkDrzxXK3FnreraP4R0rXoZneaVJ9XYICv7pC4SQp8oLSCPIHBwwHFbHj62nvfh14gtrSGS4nm06dI4okLM7FCAABySfSnLROwQXM4r+v6/zJT408LKrs3iXRwqTC3cm/iwspzhD83DcHjrwasT+JtBtdRXT7rW9OhvWfy1tpLuNZC2AdoUnOcMpx6EetcLrvh2U/8JMbTSZCX8HR2duY7cne48/90uBy33PlHP3faqUnhu5udH8SrdaRPLJd6vpTYe3YmWNBa7iOOQuJMnths96aV5W/re3/AAf6uLon3/yT/W3y+R6dpmr6brdn9r0bULXULbcU860nWVNw6jcpIzz0q5XMeGrS5t/GHi+Wa3liguL2B4XZCqygW0SsVPQ8ggkdxXT0uiYFTU/+PRP+viH/ANGrWXrfi2DRr5rOLTr7U7iK3N1cJZLGTbw5IDtvdc5w2FXLHacCtTU/+PRP+viH/wBGrWB4tubefzdK17TNWk0yeINFcaV9pkaV/mDxutuuVGNv3zsbcc9KmTa2/r+v+ANW6/1/X/BNyXW9Oh8Ptrcl0i6atv8Aajcc7fK27t3r0/GsWDx7YLHO+t2GoaD5Vk1+F1GNMyQL99l8t35XIyhww3D5arC2kv8A4dDw74mgnk1KbRz9pt7JFVzhdpEbYEW8HHAIAOOMYrn9PuNal1u38Sah/aWrQ6Fpdwm1NCmsZJ3fy8IsMhLSSHYSWXCD5QB1xTspO23/AA/6r+mKN2lff/hv8zstI8WLqWqR6feaPqWkXM9ubm3S+WL9/GpAYqY5HAK7kyrbT8w4640NR13SNHlt49X1SysJLpisC3VwkRlPHChiNx5HT1Fcv4TvI9X1/wDtTV01E6y9uUijk0i7trayiJBaNHljUMxIXc5wW2jAUDFQ+Iwmm+IdduNU0i71KDVdKS2tjb2b3CnZ5m+FyoIjDF1O58Kecn5aU3yq/wDXX+vXYcFzOx1/2mC8fSrmzmjnt5pd8UsThldTC5DAjggjuK1a4vwIjR/D/wAEo4wy2VuCP+3Vq7SrnHlk49iIvmimUdQ/4+dP/wCvk/8AoqSp6qazFHMbGOZFkQ3JyrjIP7t+1Qf2Xp//AD423/flf8Kko0qKzf7L0/8A58bb/vyv+FH9l6f/AM+Nt/35X/CgDSorN/svT/8Anxtv+/K/4Uf2Xp//AD423/flf8KANKis3+y9P/58bb/vyv8AhR/Zen/8+Nt/35X/AAoA0qKzf7L0/wD58bb/AL8r/hR/Zen/APPjbf8Aflf8KANKqmk/8gWy/wCveP8A9BFQf2Xp/wDz423/AH5X/Cq2nadYvpdo72duzNChLGJSSdo56UAbdFZv9l6f/wA+Nt/35X/Cj+y9P/58bb/vyv8AhQBpUVm/2Xp//Pjbf9+V/wAKP7L0/wD58bb/AL8r/hQBpUVm/wBl6f8A8+Nt/wB+V/wo/svT/wDnxtv+/K/4UAaVFZv9l6f/AM+Nt/35X/Cj+y9P/wCfG2/78r/hQBpUVm/2Xp//AD423/flf8KP7L0//nxtv+/K/wCFAGlRWb/Zen/8+Nt/35X/AAo/svT/APnxtv8Avyv+FAGlRWb/AGXp/wDz423/AH5X/Cj+y9P/AOfG2/78r/hQBpUVm/2Xp/8Az423/flf8KP7L0//AJ8bb/vyv+FAGlRWb/Zen/8APjbf9+V/wo/svT/+fG2/78r/AIUAaVFZv9l6f/z423/flf8ACj+y9P8A+fG2/wC/K/4UAaVFZv8AZen/APPjbf8Aflf8KP7L0/8A58bb/vyv+FAGlRWb/Zen/wDPjbf9+V/wo/svT/8Anxtv+/K/4UAaVFZv9l6f/wA+Nt/35X/Cj+y9P/58bb/vyv8AhQBpUVm/2Xp//Pjbf9+V/wAKP7L0/wD58bb/AL8r/hQBpUVm/wBl6f8A8+Nt/wB+V/wo/svT/wDnxtv+/K/4UAaVFZv9l6f/AM+Nt/35X/Cj+y9P/wCfG2/78r/hQBpUVm/2Xp//AD423/flf8KP7L0//nxtv+/K/wCFAGlRWb/Zen/8+Nt/35X/AAo/svT/APnxtv8Avyv+FAGlRWb/AGXp/wDz423/AH5X/Cj+y9P/AOfG2/78r/hQBpUVm/2Xp/8Az423/flf8KP7L0//AJ8bb/vyv+FAGlRWb/Zen/8APjbf9+V/wo/svT/+fG2/78r/AIUAaVFZv9l6f/z423/flf8ACj+y9P8A+fG2/wC/K/4UAaVFZv8AZen/APPjbf8Aflf8KP7L0/8A58bb/vyv+FAGlRWb/Zen/wDPjbf9+V/wo/svT/8Anxtv+/K/4UAaVFZv9l6f/wA+Nt/35X/Cj+y9P/58bb/vyv8AhQBPef8AH3p//Xwf/RUlW6xLrTrFbizC2duA0xDARLyPLc46eoFWf7L0/wD58bb/AL8r/hQBpU1Yo0kd0RVeQguwGC2BgZPfis/+y9P/AOfG2/78r/hR/Zen/wDPjbf9+V/woA0qKzf7L0//AJ8bb/vyv+FH9l6f/wA+Nt/35X/CgDSorN/svT/+fG2/78r/AIUf2Xp//Pjbf9+V/wAKANKqln/x96h/18D/ANFR1B/Zen/8+Nt/35X/AAqta6dYtcXgaztyFmAUGJeB5aHHT1JoA2nRZI2SRQ6MCGVhkEehFCqEUKoCqBgADgCs7+y9P/58bb/vyv8AhR/Zen/8+Nt/35X/AAoA0qKzf7L0/wD58bb/AL8r/hR/Zen/APPjbf8Aflf8KANKis3+y9P/AOfG2/78r/hR/Zen/wDPjbf9+V/woA0qKzf7L0//AJ8bb/vyv+FH9l6f/wA+Nt/35X/CgCfU/wDj0T/r4h/9GrVusS/06xS3UpZ26nzohkRKODIoI6elWf7L0/8A58bb/vyv+FAGh5UfnGXYvmFdpfHzY64z6U6s3+y9P/58bb/vyv8AhR/Zen/8+Nt/35X/AAoA0qxNV8IaNrV+by+gn89ohDK1veTQCaMEkJII3USLyeHBHJ9TVn+y9P8A+fG2/wC/K/4Uf2Xp/wDz423/AH5X/CgCaWNIbjTIoUWONJiqoowFAhkwAOwrTrDFna2+p2D29tDExmYFkjCnHlPxxW5QBn6p/rrD/r5P/oqSuV8Rar4gs/FGiQ2iWlvpE98sE0pcvNcZjdtoXbhFBX72SSR0A5PVap/rrD/r5P8A6KkrO1fSP7Vm0yTz/K+wXq3WNm7zMIy7eox9/OeelHVeq/PUOj9H+RyGsa7rZi8Ua3Y6oba18Oy7IrFYI2juvLiWSTzSy78neVGxlxgE7uldVr2vpouhpfRwG5lnligtoN2zzJZWCoC2DtGWBJwcAE4PSsrVfBdzf3GqQ22ri20rWXV9QtTa75GIVUby5NwCB0RQcq/cjBNa/iLQ113RxaJObWaKaK4tpwm7ypY3DoSuRuGVwRkZBIyOtC2Xyv8Ar/wA6/f/AMD/AIJjaz43k8OaLaTeILKz03Uby6a1hiuNRVLYkAt5huCvyptXPKbskDbzWfD8TlvbO3XS7Kz1K/k1NdNeOz1NZLcM0TSLIswX5kwvPyhh83ykgBti88M6pf2VlNda5Gdasbtrq2vI7ILCmVKGPyd5JQoxBy+7JyGGAAsnhnUr9tMm1nW0urix1IX37qzEUWBG8YjRdxZR8+7LM5znoCABb/d+l/1/qwf8H79bfoYGpeNPEE5sILGwtLS9h8QJpuoQm9LRt+78wBH8nJVlZSTtUgjGDk1Zh8b6m+oxaZpmlDULu4n1EI13eiFI1tpwmCUiPBDccEjgEnJYXLrwPNJc3d1a6mkVxNrUerxmS1LohWFIvLIDgsCFJzkYyODjmbTPBX9neIIdT+3+Z5TX7eX5OM/apll67v4duOnOc8dKSvb+t+Vfrcbt/XrL9LGTbfFER6fa6nrmkf2fpt5pcupW7pc+bLtiCb0ZNgCk7/lIY5GM7c4DLb4s2TR3f2hdNuporGW9ih0bVUvmZYxlkcBV2PgjH3lOG545uv8ADa2udI0fTb6/eW307S59Ok2RbGmEqxjeDk7CPLyBz19udO00bxMLeWO/8VRuwtjDBJaaakRVz0lk3s4dhjooReTkHjFO13bz/W36f1cNNP67f8Ek8K+ILnxDaSXE1vYCAY8m60zUlvLebqCofahDKRyCuORgnkCndeIr2wTStK0TS01PUZ7A3Rilufs6LFGEB+fa3zFnUKCADzkjFS+HfCcmk69qGtX9xZTX9/GkcpsLH7JG4Uk7nUu5dyW+8W6AAAc5jufD97fDSdW0TUotO1G3sTbGSe1NxG8ThCQUDp8wZFIOcdcg54T3X9f1qJB4q8WXvhy1S6Fhp0Vt5W55tW1dLJTIQSIUIV9z4U9cDpgnnFBPiBqGpNAvh7QI7rztGh1ctd33kBUk3/u+Ec7/AJeOMHnJXAza1HwXeXXiL+1rTVreOeWxSxmnudOWa4RFLbmhcMqxs285yjLkA7cDBXw94GbQhFu1L7T5WiQaSD5GzIiLkSfePUPjHt15pO9n/XR/rb+rjVtL/wBar9LlX/hP77UZYU8OaFHeCXR4dX33d99nAjkL4j4Rzv8AlGOMdckYGa158WdOX7Eti+lxyXGnw6gy6xqq2ICSglEQlW3vwcjgDjJ5rU0DwP8A2H5P/Ew8/wArQ7fSP9Rtz5Rf95949d/3e2Opqvp3gbUtAt7E+Hdcgt7mLTINPumurAzR3AhGEkCCRSjDLfxEEEZBwDVStrbv+sv05f6uJdP6/l/4JSb4i5uJNUsVN3pcmnafNBbsVQq9xdPCzFgDyBt4yR8vHXNa2t+Nzo97rNuumNctplvZzDbNtMxuJWj2gEcEbM9ec9utM1XwK+rLeG51iZ57iwtbZZ3gTcJYJWlWVguFOWYZUBRgHnniKTwNf3txql1q2tQzXWpJZoxgsTFHELeVpBtUyMfm3Y5Y4OT0woNA8/T9L/qVtW+JD6LqA0rUY9As9UigFxcRXmu/Z4grMwRY5HhBkchSSNqgcfNzQPial/fWNvoNja3X2yzivIo7zUUtprhXLDZbqVZZXXY2QWUA7fmwcja1Lw7qX/CQS6x4d1aDT7m6t1t7pLqzNzHIEJKOAJEKsNzDOSCCMjgVS8ReDdS8Q6b/AGZd63bXVhLbpFcJqGlRzybxkGaNlKKkhB6lWAIBAHIKX9fiHX+vL/gmv4p8S2nhTw/Jql/tCh0iRXkEal3YKoZzwq5PLHoAT2ritI+Iltpug6hFCYNc1C0kgkZbHWxfrOJ5hH8srKuwhm/1ZVVA24ODkdrrfh2LV/DyaYlzLbPbtFJa3I+d4pYiGRyD97BUZB6jI71zXjDRvE1x4Mvo7nVvt95Nc2YgTTtO8pbcLcxkyBC0jMw5JJbbhR8o5JFv8/w0Ba2NWDxPq32q/wBMu9BiGs20EdzBb298HhnjdigPmuiFdrKdw2nAwRuJxWJb/Er+0rfU4kWz8/T7mxVptH1NLuF1nnEePMaIYIwwZSmcdCCQRd1L4f3OuW97Lruq213qNyLeNWXT8WqxQyeYI2gaRi6s2d2X5GAMYpo+H17PdXtzf63C8l4tirR29gIooRazmVVjXeSFIO3BZiCSc4wocd1f+tf8g9P62v8AqWdF8cT63rV3a22m2zW9rNNDMsWoK15bmNmUNLbFRtVyh2kMxOVOMEkVdI+JSX3h+91+9s7WPSbW0a5eWy1FbmSEgA+TNHtUxy4I+UbgCCCw4zbm8GXl/wCJrPVNX1S1uV0+eSa0kTTVju0DbgI2nDEFBv6BFztXJPOaj/Dg6rfT3XijUba+lksJLE3Flp4tJ5UcAbpXDtvYbQVACqDk7egErYel/IrW3xZsmju/tC6bdTRWMt7FDo2qpfMyxjLI4CrsfBGPvKcNzxz0nhXxBc+IbSS4mt7AQDHk3Wmakt5bzdQVD7UIZSOQVxyME8gR2mjeJhbyx3/iqN2FsYYJLTTUiKueksm9nDsMdFCLycg8YZ4d8JyaTr2oa1f3FlNf38aRymwsfskbhSTudS7l3Jb7xboAABzmtLk62/ryOlooopDCiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigAooooAKKKKACiiigCrd/8fVj/wBdz/6Leue8Rar4gs/FGiQ2iWlvpE98sE0pcvNcZjdtoXbhFBX72SSR0A5PQ3f/AB9WP/Xc/wDot6r6vpH9qzaZJ5/lfYL1brGzd5mEZdvUY+/nPPSjqvVfnqHR+j/I4vXPEerR/wDCXarBrY09PDLKI9NMUTR3AESy7pSyl/3m4quxlxt7nNdvMkur6LGbW+udMedEkWe2EbSIDg4/eIy+3K1z3iHwI3iHWZLm7utPa3ljERaXSke8gjwQ0cNyGBRWBPVWI3Ng8jG81veypqFmhitbYwrFZyomWQlCCSN2CAcY6dx70tVHz/r8/wAB6c39f1pqcVZah4kHhfX9Xs9X1PV4ZJRa6QptLd5sB/La4AjiQMCxYgEY2oCThuOh8J3k7XN3Zape6w9+iJKbTV1sxJHGSwDqbVdpUlWHJJBXoM8218OG38H2mh6dfS2b2UMKQXMWVw0eMFlBG5SV+Zc8gkZ5zS6Pol5a6pc6rrN9De6hPClvutrYwRJEhZgAjO5yS5yd3OBwMc1onb+v+H7k7q/9f1b8TB1T4gahYahqqW3h5bqy0q+t7KeYXuyRzMI9pRCmDgygEFl4wQTkgNl8f6lDeDTJNBt21f8AtRdOaGPUCYQWtzOsnmGIHbjgjZkckZ6HRuvBf2kaz/p+3+1NStr/AP1OfK8nyfk+9znyevGN3Q45bJ4I8zxYdb/tDGdTjv8AyfI/u2pt9m7d3zuzj2x3pR2V/L9L/qU7a/P9bFTS/HuoXd3p66hoMVnbXWozaW8i33mMlxH5mdq+WA0Z8ogMSDn+HuepiZ0bUmhj82RZcom7buPlJgZ7Z9aw08F7VsB9vz9j1ubVv9T9/wAwyny/vcY8373fb05437T/AI+r7/ruP/RaUdPP/gL9bg7KWm3/AAX+ljB8I6lrt7q2v2/iM2qS2tzGsMFoS0cKNErBd5VS555JA56ACqmr6hqV/wCMNQ0q115tBh03TUvFZIonNwXZwXfzFb92nlgELtOWOWHFbkGky6ffa3qFtMJZtQKSRxtHxGyRBAPvDdkrnqvXHvWVrvhS/wDEMljc3FxpSyQwgNHeaSl39ml4LSW7llMbZ7tvHyqccHMu7Wn9aBsv68jGm8Ra7rHgmw8Sw31xptvNpqzJDpVl9rlmumBOHVo32xDA5BB+Y5ZcDPTXXiN7D4eSeJJoYLmSHTftrxW04MchEe4hHGQVPZuePWoV8L3+lx28XhbV1soYrWO1aG+ge6j2pnDqokTbIdx3Nzu4yOKmufCVu3w+m8KWdxJDA9g1mk8o8xgCpXeRxk857fhVS2lb5fiEbcyvt1/AwLv4ga5ZjUfO8L24Nhpy6q//ABMzg2x38f6niUbD8n3evz9MuvfiNfQz6hJZeHhdafp95bWss323ZK/nrEUKR7MEgygEFh2IJyQNbUvB39ojVx9u8v8AtLRl0r/U58vHm/vPvc/637vHTrzxWXwJtsdStv7R/wCP6+tLzd5H3PIEI243c7vJ68Y3dDjlq3N5f8H/ACF0X9dF+tzT8O69c6tcapZ6lYxWV9plwsMyQXBnjYNGsisrlEPR+hUYIrcrK0vQ/wCzdc1rUftHm/2rPHN5ezHlbIljxnPOdme3XFatLogKuo/8eqf9d4f/AEYtc58RPEd9ofhe/wD7BKjVFs5blJGUMtvGi5aQg8HnCqD1J9Aa6PUf+PVP+u8P/oxawPFXgLTfFFtqJee9tL2+tDameG9nRMANt3RJIqOAWJwRzk+tJ3Kja+p0MU0p0tJkTzpjCHCZC7225xntk1xCeKvEGmaR4yvddWyN1pWHtba3LNFFuhVlQuQrPyRk4HfAArrdPtLnTpLexiPmadBaBBJK7PKZAccuzEkY9fbk9qc/hS3vP+EhjvJ3eDXVVZERdrRARCPhucnjOccU5attEQ0STKOlXOraT4ttNG1bV5NWTUNPkuRJNBHG0UsbIGC+WqjYRIMBgWG37xzU+s+J9QtNUurLRNGTUjp9stzeNJd+RtVt21Ixsbe5CMcHYPu/NzxJpHh7ULfWU1TXtWj1K6gtTaW/k2n2dUQsGdmG9tzsUXJBC/Lwo5rB8Xm8sdfu30k6layahYrDM8OjyXsdwQWCiN42AhlXcRulGzDKcHaaU2+XTfX9bfoVBa6+X6HT6Dq/9v6P4c1jyPs/29EufJ37vL3wO23OBnGeuBXT1yfhfTJtF8OeFtMuRiazgjgkAOcMtuwPPfkV1laTspPl2IjdxVzN1hmVrEpG0rfaThEIBP7p/UgVF9ouf+gbc/8AfUX/AMXVnUP+PnT/APr5P/oqSqt74i0TTdSg07UdYsLS+udvkWs90iSy7jtG1CcnJ4GO9QUL9ouf+gbc/wDfUX/xdH2i5/6Btz/31F/8XTrnXNJstUt9NvNUs7e+uRmC1luEWWX/AHUJy3Q9BV6gDP8AtFz/ANA25/76i/8Ai6PtFz/0Dbn/AL6i/wDi60KKAM/7Rc/9A25/76i/+Lo+0XP/AEDbn/vqL/4urVxeW1p5X2qeOEzSCKIOwG9z0Uep4PHtS291Bdoz2s8cyo7Rs0bhgrKcMpx3BBBHYigCp9ouf+gbc/8AfUX/AMXR9ouf+gbc/wDfUX/xdaFFAGf9ouf+gbc/99Rf/F1W02ecaVaBbC4cCBMMGjwflHPL1s1U0n/kC2X/AF7x/wDoIoAi+0XP/QNuf++ov/i6PtFz/wBA25/76i/+LrQooAz/ALRc/wDQNuf++ov/AIuj7Rc/9A25/wC+ov8A4urX2y2+3fY/Pj+1eX5ph3DeEzjdjrjPGamoAz/tFz/0Dbn/AL6i/wDi6PtFz/0Dbn/vqL/4utCigDP+0XP/AEDbn/vqL/4uj7Rc/wDQNuf++ov/AIutCigDP+0XP/QNuf8AvqL/AOLo+0XP/QNuf++ov/i6txXUE800UM8ckkDBJkRwTGxAYBh2OCDz2IqWgDP+0XP/AEDbn/vqL/4uj7Rc/wDQNuf++ov/AIutCigDP+0XP/QNuf8AvqL/AOLo+0XP/QNuf++ov/i60KKAM/7Rc/8AQNuf++ov/i6PtFz/ANA25/76i/8Ai60KpnWNNXWF0ltRtBqTR+atmZ184p/e2Z3Y4POKAI/tFz/0Dbn/AL6i/wDi6PtFz/0Dbn/vqL/4utCigDP+0XP/AEDbn/vqL/4uj7Rc/wDQNuf++ov/AIuraXdtJeSWiXETXMKK8kIcF0Vs7SV6gHa2D3wfSpaAM/7Rc/8AQNuf++ov/i6PtFz/ANA25/76i/8Ai60Kj+0Q/aTb+bH54TzDFuG4LnG7HXGRjNAFP7Rc/wDQNuf++ov/AIuj7Rc/9A25/wC+ov8A4utCs668Q6LZakun3ur2FvesqsttLcokhDNtUhSc4LcD1PFAC/aLn/oG3P8A31F/8XR9ouf+gbc/99Rf/F1oUUAZ/wBouf8AoG3P/fUX/wAXR9ouf+gbc/8AfUX/AMXWhRQBn/aLn/oG3P8A31F/8XR9ouf+gbc/99Rf/F1oUUAZ/wBouf8AoG3P/fUX/wAXR9ouf+gbc/8AfUX/AMXWhRQBn/aLn/oG3P8A31F/8XR9ouf+gbc/99Rf/F1oUUAZ/wBouf8AoG3P/fUX/wAXR9ouf+gbc/8AfUX/AMXVu3uoLtGe1njmVHaNmjcMFZThlOO4III7EVLQBn/aLn/oG3P/AH1F/wDF0faLn/oG3P8A31F/8XWhUdtcwXlrHc2c0dxBKoeOWJwyup6EEcEUAU/tFz/0Dbn/AL6i/wDi6PtFz/0Dbn/vqL/4utCigDP+0XP/AEDbn/vqL/4uj7Rc/wDQNuf++ov/AIutCigDP+0XP/QNuf8AvqL/AOLo+0XP/QNuf++ov/i60KKAM/7Rc/8AQNuf++ov/i6PtFz/ANA25/76i/8Ai60KKAM/7Rc/9A25/wC+ov8A4uj7Rc/9A25/76i/+LrQooAz/tFz/wBA25/76i/+Lo+0XP8A0Dbn/vqL/wCLrQooAxrqec3NlmwuBic4BaP5v3b8ff8Ax/CrP2i5/wCgbc/99Rf/ABdS3n/H3p//AF8H/wBFSVDe+ItE03UoNO1HWLC0vrnb5FrPdIksu47RtQnJyeBjvQAv2i5/6Btz/wB9Rf8AxdH2i5/6Btz/AN9Rf/F0l74i0TTdSg07UdYsLS+udvkWs90iSy7jtG1CcnJ4GO9Xbi4htLaW4upY4IIULySyMFVFAySSeAAO9HS4dbFP7Rc/9A25/wC+ov8A4uj7Rc/9A25/76i/+Lptn4k0PUNLn1Kw1nT7qwt8+ddQXSPFFgZO5wcDAIJyelLpPiHRdfWU6Fq9hqYhIEhs7lJtmemdpOM4P5UAL9ouf+gbc/8AfUX/AMXR9ouf+gbc/wDfUX/xdaFFAGf9ouf+gbc/99Rf/F1WtZ5xc3uLC4OZxkBo/l/dpx9/8fxrZqpZ/wDH1qH/AF8D/wBFR0ARfaLn/oG3P/fUX/xdH2i5/wCgbc/99Rf/ABdJpXiLRdeaYaHrFhqRgx5os7pJvLznG7aTjOD19DV24uYLSEzXc0cEQIBeVwqgkgAZPqSB9TQBT+0XP/QNuf8AvqL/AOLo+0XP/QNuf++ov/i6uXNzBZ2stzeTRwQQqXkllcKqKOSSTwAPWnqwdQykMpGQQeCKAKH2i5/6Btz/AN9Rf/F0faLn/oG3P/fUX/xdaFFAGf8AaLn/AKBtz/31F/8AF0faLn/oG3P/AH1F/wDF1oUUAY1/PObZN1hcL+/i5LR/89F44f8ACrP2i5/6Btz/AN9Rf/F1Lqf/AB6J/wBfEP8A6NWoNW8R6JoBiGu6zp+mednyvtl0kO/GM43EZxkdPWgB32i5/wCgbc/99Rf/ABdH2i5/6Btz/wB9Rf8AxdTvqVjHpZ1KS9t0sBF5xumlURCPGd+/ONuOc5xVHTPF3hvW7z7Jo3iHStQudpfybS9jlfaOp2qxOKOtg6XJ/tFz/wBA25/76i/+Lo+0XP8A0Dbn/vqL/wCLq2t3bvePaLcRNcxosjwhxvVWJAYr1AJU4PsfSpaAMzzZX1KwElpNCPPb5nZCD+6fj5WNbVZ9z/x/af8A9fB/9FSVoUAUdQ/4+dP/AOvk/wDoqSuM1/T7TWZNd8OeHrNXu9W2jWdQly8VqDGqjOT80mwDbGvC8M23I3dnqH/Hzp//AF8n/wBFSVlXvgjwpqV7Jeaj4Y0a7upTuknn0+J3c+pYrk0dR3tscLrEdtF4W+JSXRia+WdVjMhy5xbxfZevff8Adx/FnHNdb44vLyz8J24juJLU3N7aWt1cQsVaKOSZEkKsOVJBI3DkZyMEVszaBo9xqFrf3Gk2Mt5ZqFtrh7ZGkgA6BGIyo+lXLm2gvbWW2vIY7iCZCkkUqBldTwQQeCD6UdF5W+dv8+olp+P4/wCXQ898USXWlWWjaJoGpy3tvd6s9rcyXmryRPH+7aRbc3SK8iEttAzlzwu7kVnzrrcf9maPe6x5EMniKO2aPTtalup4YmtpHeCWdkSTk4YZ+YBgQwwpHoy+H9GTRDoyaRYLpZBBsRbIICCdx/d429eenWltdB0ixtLa1stKsre3tZDLbww2yIkLnPzIAMKfmbkc8n1oW+vl+n+X4/eenn+v+f4fd5beWf2q/h0y6vdRnt9M8ZR21qz6hOZFje2WQqZN+5sMxwWJIHAOKs2Rvde8W2enXmr6pHaPNrZkS2vpYS4ju0WMbkYEBQeMHgcdCQfSbnQtIvIZorvS7KeO4mE8yS26MJJAAA7AjlgFUAnngelSxaVp8Fws8NjbRzKZCsiQqGHmNuk5xn5mAJ9SMml0t/Xwpfmrjfl/Wsn+p42NZ13QvC2i6vYanf32pah4ZvLqf7VcPMjSxrCUcRElVKhj91Ru5zkk1tQw+ILK0nMPiDS9JhvdImlW4ufEs2oFmCrsuUE0ShEUt8xQ7cOOOBXpUOl6fbm2MFjbRG0jMVsUhUeShxlUwPlB2jgeg9KrWHhnQdK+0/2ZomnWf2sbbn7PaRx+cOeHwBu6nr6mqbu38/1/z/ANFa39bHOeB7ie01rUtF1C31K1vIoY7gxXGqnUbdkLMokimf8Aejdt5Rwo+X5R94mp4lttTuoNEGnTPdxR6ezzaTbaw+nXMv8Aqx50boRv2AsNrMqZcZOcV2WlaFpGgwvDoel2WmxSNvdLO3SFWbGMkKBk1T/sDR9e0HTo9c0mx1JIoEaNby2SYISoyQGBxSlrb+v6/q1uijp/X9f1vfr57Hq2reLtXht9OlnlsI9Ft7u2+2a3Lpc8hcuHmY28bLKQVUH+AZyAdwq3YmXXfEsdn4k8USYTw3Bdn+yNVeGCZ/NlDXKvHsJAG3PRTuGQcLj0DU/Dmia1DBDrOjafqEVv/qUurVJVi7fKGBx0HT0rMvfA2k6r4rfV9Xs7LUIfsUVtFaXVokixNG8jCQFsgHEmOBxjrzRu/v8Ayf8AwP62Nl935r/J/wBb8j4D8/VvG2m6zqst1Jfz+GYpZGM8iJITKyhzECEG5QGxtwCcgZ5rb1Fv7R+IGpQaprV5pVppNlaXNsYLs26ZeSTe787ZAfLVMOGAGcAFs118mm2M2oQX8tlbveW6skNy0SmSJW6hWxkA9wOtRX2iaVqd1a3OpaZZ3lxZvvtpbi3WRoGyDlCRlTkA5HoKfb5/i2/1F387fgl/keXfEjVrtbfxLqeizalC+jAI99NrjWdvbzBEdY4YI8iZjvGRKoBJwGIwBJ4imvnh8f6wms6pHNoohm0+OG+kjhiYWsch+RSFcMeqtuXrgAkk+j3XhjQb/UW1C+0TTbm9aMxNczWkbyFCpUqWIzgqSMehIqw2j6Y8F1A2nWjRXihbmMwLtnAUKA4x8w2gDnsAKUdF/X9f18y7q9zzHxHLfNF4/wBXXWNUin0QQzafFDeyRwwsLWOQ5jUgOGPVX3L1wASSV1G78R6trfiaeK7tLM6PKi281x4gnsUs4/JR1lkgWJo5VLFjukJBAK8ba9Ok0nTpo7uOWwtXS9GLpWhUi4G0L84x83ygDnPAxUN94d0TU763vdS0fT7u7tseRcXFqkkkWDkbWIyuDzx3o7f18yeiPPGvry28Ys32nyTceKLOO5NvKRHIG00fLnjcpbbgHqcd6We+vNU1fUbJdXvUt28XpZk2926lYfsal4lZTlRu3dCCCSRg816NdaLpd9b3UF9ptncw3jK1zHNArrOVAALgjDEBVxn0HpTbbQtIsoo4rPS7K3jjkWVEit0UI6rsVgAOCFAUHsBjpTXn5f8Atv8A8i/vB6q3l+j/AM/wPMrz+37jVfEiWd5DaJoMiQ2k994lubb7JEIVdZZY/LdZ1ZixLylt2CvGKuahdalpviRtY1S7uL+yW9t4jPo2sHFgzLEvkSWbYjkVmcnd80mJAQBhSO/vvDui6pfwX2p6PYXl3bY8i4uLVJJIsHI2sQSMHnjvRL4d0WfWk1ebR7CTU48bL17VDMuBgYfG4ccdaUdLf1/V/wCmD1v/AF/VjA+IEzK3hq2OqXGmQXmspbzyW85haRGhl/d7hyNzBRxyDggggEc3LJeHU5vD9tq+pHTIfEUFqk4vZDN5b2zPLAZ929sN3LFl3AAjaMdx4m8MW/igaZHfGJreyvRcywTQiVLhfLkQxkE4wfMzznp05q/baNpdnZ21paabaQW1o++3higVUhbn5kUDCn5jyPU+tJeff8Pd/wAmv61cn27fjr/mjz3VAY7LxfePrmpWdz4cCppyDUZdsSrAkkbSIWxOXdmBMm/djaOlZtw09nrnifU/tN5p1zdHSYbuUXcmLVJyBMwVmKqQCQGx8nOMc16jeaBo+oalb6hf6TY3V7a48i5mtkeSLByNrEZXnnirDadZO1yz2duzXaBLkmJT5ygEAPx8wwSMHsaP+B/wf/Auonv/AF8vu6Hl3im4vdCl1rRtD1jUltUj06bzXvJJ5rOWW8WNlEshZsMgzsYkdeMNinaxd3nh3Vtd0ay1TUE00nSzJPc3ss8lolxNJFM6yyMWQbUHOcKSWGK9FtfDmh2Omtp9jo2n21k0gla2htUSMuCCG2gYyCqnPXgelWZNOspZLiSWzt3e6iEM7NEpM0YzhGOPmUbm4PHzH1prRd9f6X6B0fT9NtTyLXJJfC/iLxVH4e1KaRvJ0i3nkvb93azSSaUOGnbe6Da2dzbim/I4AA1pLLxHa2+paX/bOm6ashtGjtJfEtxczZabDJ9okjEsSyqNikbiGHy4JNd9ZeG9D0y2lt9O0XT7SCePypYoLVEWRMsdrADBHztwePmPqaZb+FvD9npc+mWmhabBYXJzPaRWcaxSnjlkAweg6jtR/X9f0weruZHgG9aW01HT7iDU7W7sLkJPbahei98lmRW2xz5LOmDuG87huwQBgDOsNS1CDw34v13TrQXurjUbmKOIKSQsJ8qMY4LAKu/aOSWOOWrs9N0vT9Hsls9IsbawtVJKwWsKxICeSQqgCq1ho/8AZ2tajeW8+LfUCkslsU4WYDazg5/iULkY6rnPJoer+Vvy/wAgW3zv+f8AmYHw/wBdutb/ALRN9qpvGgdEt4ysQ3wYOy5yigN5vJ4+Vdu3G5WJ5TXtOgh8VeLrpHuTIb3RRte6lZPmuIyfkLbewxxwMgYBOfXaqyaXp80kzzWNtI87RtKzQqTIYzlC3HJUjIz07U7+8n2sB5bp134n1KSbW2vLG0ni1l7VpLrxDPFHGqz+WLdrPyjFuZMAc7iWVg2SKtTa3ex+FpWbU7hbj/hNFtFJuGD+X9uA8oc52+X/AA9NvbFegv4d0WTWl1iTR7BtUX7t81qhnHGOJMbunHXpSSeG9Dm1R9Tm0XT5L99u+7a1QyttIK5fGTgqpHPG0elKOjTfT/NP9Px+8lqn5/5Nfr+H3Yfgy1e4vdY1S8vr64nXU7u2iSS7kMUUSycKIt2zjH3sbgDjOABXLatc+I9U8QeKJYbu1s/7GmVLaa48QT2KWcflK6yyQLE0cqlix3SEggFeNtepwW0Fqri2hjhEjtI4jQLuZjkscdST1NUr7w7ouqX8F9qej2F5d22PIuLi1SSSLByNrEEjB5470l08lb8tf67j7+bv/wAA4DULrUtN8SNrGqXdxf2S3tvEZ9G1g4sGZYl8iSzbEciszk7vmkxICAMKRUF3PHo+p67b6/qE+r2viaSygtjfO0QU3ez7MYM7GzGxIJUsoIIICjHpUvh3RZ9aTV5tHsJNTjxsvXtUMy4GBh8bhxx1rM0DwRpWi31zqElrZ3WpTXlxcpfNaKs0SyyM/lh+WwNxHUZ54GapPX+u6/yf/B6p/D/XZ/5r/gHA63rF2NVs9b0ufUoLWTxDDZ/a77XGQXH+kmKSKKyTMTRhVYZbY/BYgkZM2o3FwdJ0/Xpdf1K31W48URWU1st86xbBd7Ps/k52DEagkgBmAJJIY59HPhXw8b+e+Og6Ybu4IM1wbOPzJSGDDc2Mn5lU891B7VgP8P2uvFH9qald6dcKt0tyJk0lIr59jBo43uVbDIpVeAgJCKCepJDRx8nf8tPwf9bktbvy/wA/8/w+7mVlvobOTXv7Y1R7uPxebFI3vZDAtu175Ri8rOxhtY4JBYcYIAAFie9ul0OfxMmrXx1uPXTZpZ/a38ggXXki3+z52cxfNu278ndmvR/7J04wmE2Fr5Rn+0lPJXaZt2/zMY+9u+bd1zz1qI6Bo51oawdJsTqgG0X32ZPPAxjHmY3dOOvSlHRJdv8AJfnZ/f63Jatv+t3/AJr7vS3lcNxq91rVvodgENpc6hrE5jbVZtOM8qXZAUTQoznCszbBjPU8LivRfBb358NhNVvbS8mhnliWW0uzdBUVyAjSlVLOuNpJUHK885q9eeHtF1Cxayv9IsLq0aUztBPbI8ZkJJLlSMbiSTnryauWtrb2NpFa2UEVvbwqEjhhQIiKOgAHAHtQtI2/r+ugS1k353PPPCPizWtR8WR2BuG1fT289ftQjjUGBG/dXWVAxvbfFt6P5e9AFDV0XhZmg17xPp0eTbW2oLJCOyGWFJHUf8DZm/4HXTVm6HpH9kWkokmFxd3UzXF1OE2CWRsZIXJ2gAKoGTgKOT1oX6fr/X6abD1d/P8Ar+v6elRRRQAUUUUAFFFFABRRRQAUUUUAFFFFAFS8/wCPvT/+vg/+ipK5DX9PtNZk13w54es1e71baNZ1CXLxWoMaqM5PzSbANsa8Lwzbcjd195/x96f/ANfB/wDRUlZ174I8KaleyXmo+GNGu7qU7pJ59Pid3PqWK5NHUd7bHP61plnqg1vwx4dtBJdaoFTWdRmJeO2BjVBnJ+aXywCsa4A4ZtuRu6LxJFo0fhs/8JHmSwt3icqxYmR0dTGNq8uS4XC4O44GDnFR3XgXwjfXL3F74W0W4nfG6WbTonZsDAySuTwKsXHhfRbz7Ut/ptreQ3Xl+Zb3ECPGfLGE+UjHHqc/oKNbf1/WnQWnyOR1XR576y1nWdbuP+EeOsizsY4xAJ3hiWb5TNtypdzIVPJVARksM10GiXN/a+Kr7QrvUJ9Vigs4boXdysSyo0jyL5ZESIuMRgjjPXOeKu2PhLw3pcNzFpvh/S7OO7j8q4S3so4xMnPyuABuHJ4PrVvS9G0zQ7U2ui6daadbli5htIFiQsepwoAzwOfan/X9fmH9f1+R5lrq6hPqHii+i1zVbaWx12wtrRYbyRY4UkFsJB5edjAiQ8MCAeRgk5juPtieLv8AhG4dX1WPT08RxQ/8hGZpTE+nmVo/NLl9pbkfNkHkYIGPU20vT387fY2zfaJVmmzCp8yRcbXbjlhtXBPI2j0pDpOnNefajYWpufNE3nGFd/mBNgfdjO7b8ueuOOlKOiS9P/bf8n94273+f6nmek/bdOutEuhrGqXLt4nu9LK3N9LIhtV+0BUZC21iNinewL8dcACu91CHTrjStfh1xlXTZNy3ZeQxgRGBN2WBBAxnkGtAaXp48vFjbDyp2uU/cr8krZ3SDjhjubLdTuPrUAs7bUBqlpf28V1bTTBZIZkDo48qPgqeCKNeW39bL9bv5hpzXX9av9LL5GHotlNrHiW28RfYjpmn2di9np8EkeyaaN2Ri7r/AAL+7Xah+bklgp+Wq3xM0SzvtDj1G686SWzubYwR+e4iRjcIN/lg7WbBIBYHHbFbVr4J8MaeZX0vw9pVhLNE0LTWtjFG+xhgjIXp7HitJdNtBpsVhJBHNbRIiLHKocYTG3g9wQD9RTf5f5tv+vMlHnXxg1RZ9B1fSbu21JbOHTJLgyQ6dcSxXExVvLQyIhRVQjc24jnZ2BrovE2oyD4P6pqGnS3FrKujySQybHgljYRHBwQGUj8DXU3NtBeWstteQxzwTKUkilQMrqeCCDwQfSkntLe6s3tLm3imtpEMbwyIGRlIwVKngjHapt7rXf8A4JafvRfb/gf5Hk2s6fdWK+I/K17XCLPw1HqkQOqT8Xf7/wDeZ3ZC/IP3f+r/ANngYjvJNTv49e1X+3dUt7m21fTYbZYLx0ihWVbUSDy87GDeY3DAgHkYJOfWJdMsJ/O86xtpPPgFvLvhU+ZFz+7bjlfmb5TxyfWmjSNNEcqDT7XZNIksi+QuHdNuxiMcldi4PbaMdBVJrmu/61v+WhPRL+tkvzu/mc94MMlrr3ijSRdXVxaWF9ELb7XcyXDoHt43Zd8jMxG4k4JOM11tRRWlvBPPPBbxRy3DBppEQBpSAFBYjqQABz2FS0uiAqan/wAeif8AXxD/AOjVrnNT046j45lltfE93pdxaaaga3t7WInY0jHf5kyOpUlMEKARsGTyK6PU/wDj0T/r4h/9GrUWq+H9G10wnW9IsdRNuSYTd2yS+WTjO3cDjOB09BS6j6WIfCuq3GueEtL1S8iSGe8tkmdEztywzkZ5weoz61zujXhlh17xxNazX0jNLbWEFvGZJPs0LFQqAZJMkisxx1yv90V139nQf2sNR2/6QIPs4OB9zdu9M9f88mpre2gs7dYLSGOCFPuxxIFVec8Acdab1d15i8n/AF/X6HmfgS9hk+KOsFxfve3ml20tzLcabcW4MgkmyAJUXaoBVVz1C9yGrU8Qg6j4k1yLUNZvtLh0rSo7mz+y3jW4Ut5hedtpAkClFGH3KMdPmOe3W0t0vHu1t4luZEWN5gg3sqkkKW6kAscD3PrXNeKfB9z4i1GGcXemGGKPakeoaQl29s+eZIH3KY3PH3t4yqnHBzMruNl5/qVF2lzPy/T+v6sHgq5nvPA3gy5vJpJ7ia0geWWVyzOxtmJYk8kk9zXY1i22nwaTb6Jp1pu8i0YQR7jk7VgcDJ9cCtqtZtOTaM4pqKTM3WFZmsQkjRN9pOHQAkfun9QRUX2e5/6CVz/3zF/8RU+qf66w/wCvk/8AoqSuR1TxvJa+Lm0GxGhmZREoGo6z9lllkfnZHGInL4G3nI5YCo62K6XOn+z3P/QSuf8AvmL/AOIo+z3P/QSuf++Yv/iK5rVPGtzY3OqS22kC50vRWVNRujc7JFJUO3lR7SHCKyk5Ze4GSK6PUdTs9J02S/1CYQ20QBZ9pYnJwAAMliSQAACSSABk0dLh1sO+z3P/AEErn/vmL/4ij7Pc/wDQSuf++Yv/AIis0eLtFbRRqguZPs5mNuE+zS+cZQcGPydvmb+D8u3OOcYqKXxv4fg02K+nvXjimufsio9tKJfP2lhEYtu9XIHClQTlcZ3DIBr/AGe5/wCglc/98xf/ABFH2e5/6CVz/wB8xf8AxFczqHxF0u2ttNnsYru7S81IWEiiznWS3YAlt8fl7gw4wrAEg5GQKsP490W1wl/Ownea5jihtLee4ZxBJschVjzkZBIAIHJBIG6j+v1/UP6/P/Jm99nuf+glc/8AfMX/AMRR9nuf+glc/wDfMX/xFZGneOPDurSBbLUdytbG7SaSCSKKSJcbnWR1CMF3DdgnaeDjBp1t410G6huZftklultAblzeWsttmIdZF8xV3oOPmXI5HqKA32NX7Pc/9BK5/wC+Yv8A4iq2mwTnSrQrf3CAwJhQseB8o45Sm6P4i03XWnSwknEtvtMsN1ay20qhs7W2SqrbTg4bGDg88Gqdx4l0rw7omnNq1w8fm24ZEigkmfaqAs+2NWIVQRliMDIyRkUPTcFrsa/2e5/6CVz/AN8xf/EUfZ7n/oJXP/fMX/xFZmq+MdF0dkW7uJ5S0H2nFnZzXW2LtI3lI21Tg4JwDg46GoLzx94bsWjWS/kmaW0W+RbS1muCbds4lxGjfJ8py3QcZxkZP6/r7gNr7Pc/9BK5/wC+Yv8A4ij7Pc/9BK5/75i/+IrGv/Hfh3TpUinvpJZHtFvVS0tZrgmBs4lxGjfJ8py3QcZxkZnvvF+i2CW7SXMs4uIRcR/Y7WW5PlHpIRErbUP944HXnigDS+z3P/QSuf8AvmL/AOIo+z3P/QSuf++Yv/iKxZvGenW2qTQ3EiCyjs7W5S9jYyLJ9olaJAAoPGVX5s4+bsBmrl/4p0bS5L2O/vRA1hHFLc7o2xGkrFUOQMHJUjjpjnFAF77Pc/8AQSuf++Yv/iKPs9z/ANBK5/75i/8AiKx5vG+iwQwyStfgyo0ghGl3JlRAcF3jEe9Fz0ZgAexp19428P6dIi3F+XV4UuDLbwSTxRRN92SSRFKxocEhnIGATnANAGt9nuf+glc/98xf/EUfZ7n/AKCVz/3zF/8AEUl/qFrpmny3t9OsNtEu5pDz9AAOSScAAckkAVzumeNrGPw/daj4iv4bU2sqi4VrKe2NssjhYgySjeQcgeZgKcE8AHAB0f2e5/6CVz/3zF/8RR9nuf8AoJXP/fMX/wARWVD400KWxvLo3csCWO37RHc2ssMybuE/dOoc7jwuFO48DJ4qEeONIntbmSzlYTWk9vDPBfW89q8fnOqISjx7+c8HbgkYyBkg62A2/s9z/wBBK5/75i/+Io+z3P8A0Ern/vmL/wCIrMt/GOh3Wqf2fDeP5peSNJHt5UhkdM71SYqI3ZdrZCsSNrehwmneM9B1V5Ftb1lCQG5D3FvJAkkI6yo8iqsiDIyykjkc8igDU+z3P/QSuf8AvmL/AOIo+z3P/QSuf++Yv/iKyrbxroN1Dcy/bJLdLaA3Lm8tZbbMQ6yL5irvQcfMuRyPUVa0fxFpuutOlhJOJbfaZYbq1ltpVDZ2tslVW2nBw2MHB54NAFv7Pc/9BK5/75i/+Io+z3P/AEErn/vmL/4irFFAFf7Pc/8AQSuf++Yv/iKPs9z/ANBK5/75i/8AiKsUUAV/s9z/ANBK5/75i/8AiKPs9z/0Ern/AL5i/wDiKsUUAV/s9z/0Ern/AL5i/wDiKPs9z/0Ern/vmL/4irFFAFf7Pc/9BK5/75i/+Io+z3P/AEErn/vmL/4irFFAFf7Pc/8AQSuf++Yv/iKPs9z/ANBK5/75i/8AiKsUUAV/s9z/ANBK5/75i/8AiKPs9z/0Ern/AL5i/wDiKsUUAV/s9z/0Ern/AL5i/wDiKPs9z/0Ern/vmL/4irFFAFf7Pc/9BK5/75i/+Io+z3P/AEErn/vmL/4irFFAFf7Pc/8AQSuf++Yv/iKPs9z/ANBK5/75i/8AiKsUUAV/s9z/ANBK5/75i/8AiKPs9z/0Ern/AL5i/wDiKsUUAV/s9z/0Ern/AL5i/wDiKPs9z/0Ern/vmL/4irFFAFf7Pc/9BK5/75i/+Io+z3P/AEErn/vmL/4irFFAFf7Pc/8AQSuf++Yv/iKPs9z/ANBK5/75i/8AiKsUUAV/s9z/ANBK5/75i/8AiKPs9z/0Ern/AL5i/wDiKsUUAV/s9z/0Ern/AL5i/wDiKPs9z/0Ern/vmL/4irFFAFf7Pc/9BK5/75i/+Io+z3P/AEErn/vmL/4irFFAGddQTi5ss39wcznBKx/L+7fn7n4fjVn7Pc/9BK5/75i/+Ipt3/x9WP8A13P/AKLeue1vxZqulHVLuDw/5ulaSoa6ubi6MEkoCh3MCGMiQKp6l0BYFe2aB2bOj+z3P/QSuf8AvmL/AOIo+z3P/QSuf++Yv/iKxfE/jG38OW2nuLd7ua/uIYo4lbbtR5EQyMcHCrvX6kgd8jT1vUZtK0qS5tLCfUbjcscVtCOXdmCjccHaoJyzYO1QTg4xR/wwlqT/AGe5/wCglc/98xf/ABFH2e5/6CVz/wB8xf8AxFcvceN7rS7bWU1zTLW2v9MtorlY4b/zIJllZkQea0alDvUg5TAGDk840/C2vT+IbOa6dtGkgV9iS6RqhvkJxyGbykCkZHHPXtQGxq/Z7n/oJXP/AHzF/wDEUfZ7n/oJXP8A3zF/8RWJf+PvDemahPZX2oPFLbTJBcN9llMcLuFKB5Auxd24YJIBOQOQaD4+8OrarPJd3Ee66+xiGSwnWbztnmCPyim/JXkDbzkYySKN9QNv7Pc/9BK5/wC+Yv8A4iq1rBObm9xf3AxOMkLH837tOfufh+FZ+neO/D2rXltbWN5K8l07xRF7OZE8xdxaIuyBVkAViUJDYHSr017/AGda6vem3uLr7Oxk8i2jMksmIkO1FHVj0AoeiuC1di39nuf+glc/98xf/EUfZ7n/AKCVz/3zF/8AEVh6X4j1N9et9J8Q6Rb6fPeWr3NsbW+NyCEKh1fMaFWHmLjG4Hnnjl/iDxDqWlzTLpmjLeRWtq13dXFzctbRKoz8iP5bB3wrHHygDGSMih6K7Ba7Gz9nuf8AoJXP/fMX/wARR9nuf+glc/8AfMX/AMRXLaj46nSaNNF0uO6H9lf2vOb27NrsgPQKNj7n4OQdoHGW5roX1yxh8N/27dO0Fgtr9rd3Qlkj27slRk5A7DNG1/67/wCTBatJdf6/VFj7Pc/9BK5/75i/+Io+z3P/AEErn/vmL/4iudb4leF0E269uR5CCWQf2dc5WI5xNjy/9Vwf3n3OnPIqa9+IHhnT76a0u9RZJLeVIZ3FtK0ULuFKB5ApRdwYYJIB5A5BoC/U3Ps9z/0Ern/vmL/4ij7Pc/8AQSuf++Yv/iKraPr2n69DPJpskp+zy+VNHPbyQSRvgNhkkVWHDA8jkGtGgDOv4JxbJuv7hv38XBWP/novPCfjVn7Pc/8AQSuf++Yv/iKbqP8Ax6p/13h/9GLWN4r17WfD1lcaha6ZptzYW8O93uNRkhlZs42KiwPkk4A+bJJxilsO1zb+z3P/AEErn/vmL/4ij7Pc/wDQSuf++Yv/AIiqZ1eay8JvrGtWTWksFobm5tIZBM0e1dzIGwAxGMdsmsGz8eyRWtzP4h02GzEWlDVk+xXn2rfD6HKJh+mAMg9m4p9Wu3/B/wAmLdJ9/wCv1R1X2e5/6CVz/wB8xf8AxFH2e5/6CVz/AN8xf/EVjaP4i1C51hNM13SY9NuZ7U3duIbrz1dAyqysSilXUuuQAR83DHmrGs+LdG0C5WDVLp0kMRmdYreSbyowceZIUU+Wmc/M+BweeDQ9NwWuxe8qVNSsDJdzTDz2+V1QAfun5+VRW1WDZaha6tHo2o6fL51rdsJoZNpXejQuQcEAjg963qbTTsw3M/VP9dYf9fJ/9FSVxviC01eePX9LtfD0c/8AbMRjh1K1MUSIGi8sG5LSCRmU5OUVvl2gcg12GsyxwmxkmdY0Fycs5wB+7fvUH9qaf/z/AFt/3+X/ABqbDTa2OF1Dw7rcGn+IvD9npz3sGvsCmpG4RUt98SRSGUM2/I2FhsVs7gDt5NdF4v0e6v8Aw7bxaZEJ5rG7trtLcsF84QyK5QEnAJCnGSBnGSBzWx/amn/8/wBbf9/l/wAaP7U0/wD5/rb/AL/L/jVXenlb8NibLb1/Hf7zj/E2lat4mstI1OXRbyCTTb95TpsWpCC5kiaNo9wlicKrjdu2+ZgjgsM4FW38LXRuNKvLTQ7ywK64l1ci/wBVN3OYlt5Iw7lpHAOWACo7cYPqB3X9qaf/AM/1t/3+X/Gj+1NP/wCf62/7/L/jSWjv6fhb/If/AAV99/8AM4W78Oa1FqV7exac9wv/AAlEOoxxxyxh5YBbJGWG5gAQwPBIPB9sy6H4Z1W08YWl9dWYS3ik1ZjJ5iHHn3KPFwDn5lBPt3xXa/2pp/8Az/W3/f5f8aP7U0//AJ/rb/v8v+NLpb+tkvyQ27/15t/qeaXfw/1nU/Cnh7SGhW1eDQLuxuXaRSsM0ixbVO05IJRslc/yq7aeGnvIZ2vPB2pGVNPlhMeseJJLhJndQGijHmygK2OXYIR8uB1299/amn/8/wBbf9/l/wAaP7U0/wD5/rb/AL/L/jVPV/15/wCYX2OZ8F2Ot2eoX32pdWttHKL9ms9Zu4rqeOQkltsiM7eXjaAHdjnPQdY7u11Oy1fRPEGmaXLq6xaVJZyWsEsccilzG6uDIyrt+Qhuc8rgHmuq/tTT/wDn+tv+/wAv+NVtO1KxTS7RHvLdWWFAVMqgg7Rx1pdU+wkct4nsPEmp6r5UlpqU2nyWcYig0zU0tYY7k7w5nlykxQbkxs3AgElCcCoPB/hnWdN+z/2hZeQY/C9rpzfvUb9/G0m5eD6Mpz05613P9qaf/wA/1t/3+X/Gj+1NP/5/rb/v8v8AjSto13/ya/UabX9ej/Q4fwj4Y1jSzbfbrTytnhWz09v3qNi4Qybk4J6bhz0561j6b4K1TR4tNub3R9W1Bm0Ozs5oNJ1k2cltNCpBV9s8auh38EMxBB4w2a9Q/tTT/wDn+tv+/wAv+NH9qaf/AM/1t/3+X/Gqbbv5/wDBf6sX9fl/kjzzUfBGp/YLqHS9Mjt0TS9PWC3F6ZQZYLp5nhEj4YnBADMAMsPfEuoaJruu6hr98+hy2aX0OmxwQXE8LSN5Nw7ybtjsowGz945GO+QO+/tTT/8An+tv+/y/40f2pp//AD/W3/f5f8aLhuvu/C3+RxXiLw1dL42utZTTNW1W3vbOKEJpOrtZSQvGX4cedEHRg/BySpB45qjqfhfUrGC1Xw1oOpabqMVjFHb3ul6yrxRuC/7q4WcjzY1L53bHYgtgKQM+h/2pp/8Az/W3/f5f8aP7U0//AJ/rb/v8v+NIfX+v66GD410C+1/wdHaRET3tvNb3Rjjma3+0NE6uyK6nMZbBw2eDg1xviLTJLHwtqeqReHdRs7jzrCKL+2Nae7lnxdxtsx5kqomSMENnlvlGOfUP7U0//n+tv+/y/wCNRXNzo97AYbyexuIiysY5XRlypDKcHuCAR6ECjZ3Xe4l0ucbqFl4q1DUNQ8QaZp9zpFy1tbWUVsZbZ7qSNZi8zqSzwhtrFUDE85J25FZFv4Q1xrvVpYtJ1CKC8/ssw/2lqi3VwTBdF5S5MjBTtO4KrFcdMElR6d/amn/8/wBbf9/l/wAaP7U0/wD5/rb/AL/L/jTj7u39dfzDff8Aq3/DHD2eia1a+LFbSNM1DSbN7qZr+KXUIrjTrqMl23RxktJHI7MpO1EUZbO7Azlp4O17UdK1DRLG21LQdKutNkt5LHUb+O7t0m2qsYt2VmlWMYbOSowRhAenpn9qaf8A8/1t/wB/l/xo/tTT/wDn+tv+/wAv+NTayt/X9fgO+tzgbTw095DO154O1Iypp8sJj1jxJJcJM7qA0UY82UBWxy7BCPlwOu3Y8F2Ot2eoX32pdWttHKL9ms9Zu4rqeOQkltsiM7eXjaAHdjnPQdem/tTT/wDn+tv+/wAv+NH9qaf/AM/1t/3+X/Gqvrcm2li1RVX+1NP/AOf62/7/AC/40f2pp/8Az/W3/f5f8aQy1RVX+1NP/wCf62/7/L/jR/amn/8AP9bf9/l/xoAtUVV/tTT/APn+tv8Av8v+NH9qaf8A8/1t/wB/l/xoAtUVV/tTT/8An+tv+/y/40f2pp//AD/W3/f5f8aALVFVf7U0/wD5/rb/AL/L/jR/amn/APP9bf8Af5f8aALVFVf7U0//AJ/rb/v8v+NH9qaf/wA/1t/3+X/GgC1RVX+1NP8A+f62/wC/y/40f2pp/wDz/W3/AH+X/GgC1RVX+1NP/wCf62/7/L/jR/amn/8AP9bf9/l/xoAtUVV/tTT/APn+tv8Av8v+NH9qaf8A8/1t/wB/l/xoAtUVV/tTT/8An+tv+/y/40f2pp//AD/W3/f5f8aALVFVf7U0/wD5/rb/AL/L/jR/amn/APP9bf8Af5f8aALVFVf7U0//AJ/rb/v8v+NH9qaf/wA/1t/3+X/GgC1RVX+1NP8A+f62/wC/y/40f2pp/wDz/W3/AH+X/GgC1RVX+1NP/wCf62/7/L/jR/amn/8AP9bf9/l/xoAtUVV/tTT/APn+tv8Av8v+NH9qaf8A8/1t/wB/l/xoAtUVV/tTT/8An+tv+/y/40f2pp//AD/W3/f5f8aALVFVf7U0/wD5/rb/AL/L/jR/amn/APP9bf8Af5f8aAC7/wCPqx/67n/0W9cfrZ1rUvEU0GqeGNUv9DtXQ21vZzWgjvGAB3zeZOrEBuBHgDjLbsgL091qVi1xZlby3IWYliJV4HluM9fUirP9qaf/AM/1t/3+X/GjrcOljhfF3hLxRqRubvS76wlN1eWci289gTLbxxSo23zPtAUqpDOQFy2SAehHSa3rGrw6dfweH9Me/wBVtvKUDMaxnf1cBpFztGTsLKTwM4Oa1v7U0/8A5/rb/v8AL/jR/amn/wDP9bf9/l/xo6W/r+vxDrc4+y0+9/sO/VfC91LfyyRXF1JrxtZW1EqwJUeVKyqwUfICFRTt9619Et9Qu/FN9rl7p9xpUU1pDaJa3MsbSMUeRi5EbugHzgDnPDZxxWz/AGpp/wDz/W3/AH+X/Gj+1NP/AOf62/7/AC/40w6WOLv/AAxqk48T7LMN/aGt2N1BmRP3kUZt97deMeW/B5OOByKjuPC+rSfEJtSFmGs/7dhvBIZE/wBUtgYi2M54kwMYz36c13H9qaf/AM/1t/3+X/Gj+1NP/wCf62/7/L/jSWlvL/gf5Id9Gu9/xOLi8M6qi6V/oYBg8U3WoTfvE4gc3G1+vOfMTjrz04NdRdXF5aWOsz6XZfb7yNi0Fr5ix+a/lJhdzEAc9zVz+1NP/wCf62/7/L/jVa11KxW4vC15bgNMCpMq8jy0GevqDS+zb+tkv0Bu8uZ/1q3+pz3hs31rcXWpa9oGrDU5LctcahdvaBAq/N5MSxzsY0znAPXqzE81Z1w3GqRRi88Kr4g0i5gjlht9kIlt5uSTIJpFXGCuCmWBDe1dD/amn/8AP9bf9/l/xo/tTT/+f62/7/L/AI03qJaHn83hnV7VbP8At/Rn8XtHpcUELLcR/wCh3Sbt0n791ILbkxKuZPk5HTO/qmiaxcfCO60S4l/tHWJNIa2d94HnzGPb95sdT3OPU10P9qaf/wA/1t/3+X/Gj+1NP/5/rb/v8v8AjQ9U13/r9Rxdmn2OO1vw1qd0PEP2WzDfbPDCafb4dBumHn5Tk8ffTk4HPXiqa+EtX/snXIWsR5l5qmnTxAyJ88cQtvMPXt5b8Hk44zkZ73+1NP8A+f62/wC/y/40f2pp/wDz/W3/AH+X/GmnZ3/re/5i6Jdv8kv0MnQdLvLLxV4nvLmHZBf3UMlu+4Heq28aE4ByPmUjnHSugqr/AGpp/wDz/W3/AH+X/Gj+1NP/AOf62/7/AC/40ulgDUf+PVP+u8P/AKMWsrxFpd1q2r6DEIt+n294bu7JYAZjQmIEHk/vCrcdCgq5f6lYvbqEvLdj50RwJVPAkUk9fSrP9qaf/wA/1t/3+X/GgDP8Qvd39jqGiaTJJa6hPYSPBdhtqRsflHzKdynJ6gepHIxXFnwffata39ppugf8IrZ3GlSwTwSyxFbu6YqUkIhZs7dpzI2HO7oa9E/tTT/+f62/7/L/AI0f2pp//P8AW3/f5f8AGhaa/wBdRnO6Zbarq/i601nVdHk0mOwsJLZY5p45GllkZCxXy2YbAIwAWwTu+6MVR125uNI8Ra9PZWkeqfbNMj85FuoUNlsEgDTB3BETBidyhj8jfKa7D+1NP/5/rb/v8v8AjWdqNl4W1i5guNWttHvp7f8A1Mt1HFI0XOflLZI5APFKS5ly+v43/wAwj7ruVPA0D23gnwbBMCskdnArAjGCLZq7WsMXtrcanYJb3MMrCZiVSQMceU/PFblXKXNJy7kRXLFIo6h/x86f/wBfJ/8ARUlT1BqH/Hzp/wD18n/0VJXK+KTrkPirw9NHqq2+lPqSQmzgiIecmJyTJJu5UFeECj1JPAE9Uu7S+8ro32OxorB8Z+I28L+HWvooGnnknitoUWN5PnkcKCVQFmAznaoycYHJrln8fa1aaXfNNaG4kt5bTyr2XRbuwhkWW4WJ08uY53qGyCGIORwMEEWrsGx6PRXEeIvGWqaVqev2tjb2kp062sJbcShhveeZ42DEHphRjA4Oc56VMdR8Wz6vPo1jeaL9rsLRLi5upbCURzNIziONIxNlMCM5cs3UYWgP6/r7zsaKy/DWtr4j8M2GrpCbf7XEHaItu8tujLnvggjPetSh6AFFFFABVTSf+QLZf9e8f/oIq3XHa34gn0TRdFS11PTLB7iFQBdW0t3PMQqgJDbRMryHLZJB+UDoc5ANK52NFeQ3Xi/XNe8O2d/Bdf2ddvo+s+YIklSMyQSRoJPLLKytgMQGOULd8HN+LxtrNtHY6PBKrXdrpdvc3N2NBvL5ZmkB2oFgYmPAXlmY5J4Xg0f1+f8AkL/g/hb/ADPT6K4uw8Ta/rmuWNtaWtvpML6bFf3Ud/ayPMhMjI0QXdHt+7wxHGOVOeKHhvxn4jvU8K3usrpf2TxFvjWC1hkWS3dYmkDGRnIYERtldo27gNzYyT+vzX6MP6/C/wCR6HRXm+mfEHUbjxdpVgb7SdUtNRnmgdtNsrjyrdliaUBbtmMU5AXaQoU5OcDBFGh+OvEEll4a1XXV0w2GupKDBZwSLJbskLyht7OQwIjb5doxuA3NjJNldjs72PSKK4e08W63Z+BrrxdrtvYy2Dact/bWtmrpNGWBYQuSWD8FRvG3nPy0/wAL+K9X1DXI7HU7eW4ingaQXMehXtgls64/dsZ8h8gnDAr937vPDs72JurXO1orktY1jXL3XtR0jw21jAdNsknuHvIncztJv2RoVdfLwIzlyH+8MKcHPJaN491f+w9F021klN1DodndXV3PpF5qZnklQ4U+QcoflJLsTndwDg0ls3/XX/Ir+vy/zPWqK5y68SXafDW68RrYPZ3kWmyXYs7yNgY5FQttYHa2Mj2JHpWYnibX9LvraHxCdHK6jp893btGXt47SSJVYxyyMz7kw3+sCrjYfl5GB6Xv0/4P+Qlqk+//AAP8ztqK8wsviNqhvr+3a607Vo49GudQgu7XTbi1hMkJUFVaR2WdDuHzxsBx7irP2vxbN408JSX+q6elvew3E72dtZyqFHlodjMZyHYBsB9oxydvOKT0V/66/wCTD+vy/wA0ejUV5Tp3xE1O40/TbPT0ME0elW93cTNpF9qgkeUNtjBiYsmAhJd2YnPAODV7UfiFq9u9jPcwWvhu1uLSGUNrdlceVLMxffA042rbFdgw0ikneCF4watrbzsD0PSKK5zxveT23hVJ7O4eF2vrJRJDIQSrXUQYZHYgkH1Brlbrxtq2nWpdWt9Osft+oRzapd2dzfQwmO58uNHCyAxBgSd5YIu3AAGAF/X5f5jtpc9NorzvWfHmp2F1ZO11oun2E9pDNHf3Ec09leSvu3RrdptSEAKMO6tu3gheMFuqfEPUxrGqx6NayTQ6VKITbpot5dm+fYrsEnhHlxfeCjcG5GSACKBHo1FcDL441KLxhHY3sljo1rLPHHa2+q2k8TXqMiFmjuc+WJAXIEO0sSmCRnI3vF+oXFtZWFhZSSQ3GrX0dks0f3olIZ5GHoRGj4PY4NFnp56B/wAOdBRXmc+t+INC1nxncw3dvfR2c1jDaWs6SYTzNgA3GQ9mOcDlvm9q2zqPi2fV59GsbzRftdhaJcXN1LYSiOZpGcRxpGJspgRnLlm6jC0rq1wOxorzVfHmp38cupaLpjtJLpVjP5OJrk25kuJY5W8pG/eBApOECswGM9MXE8R3WsfD+/1uy1jT7660l2uYpdNMkKyiNdximgclo2ILKUYtj5W4OAr2V30HZ3t/W1zvqK5zxT4rXQvCUer2kLXL3TwRWyrG8nzSsFViqAswG7O1Rk4wOTXFeIPFXiO98JatbxSyW81u1tJHqf8AYl5YJIrzKrRBJmDBhwSQ7AqxGB1o1vYV1a56xRWF4l1m70Hw/DJEsNxqNxPBZwkoVi86VwgcrkkICS23OcDGc81xd74p1/wr4i8QtrU0eoyi302GyS0gm8nfNLMm/wAgM7AjuqliwQYIJAB/X9feg6XPUaK5Twj4j1LVdQu7LU4JpBDGssV9/Y11p0cmSQY/LnydwwDkMQQ3QY5z9U8TeKI77xRNpqaULDw6yt5U0UjS3i+QkzoHDgRn5iA21xyPlG3LD039RpNuyO7orzLxd8SL3R4bq90m+0qZLa1S7GmLZXF3cMhVXJmkiYLa5DYUurA4znqBc8R614nvYPFkOkXmn6da6TaZWV7WSWaQtb+YdrLKgQrnhsN1HHHKk+VNsIrmaS6/1+p6DRXlzeM9Q8N2MX2wC/uzo+miN4o52DSzzSIGMIdycAAnaN7YIz90C6vjbxGNO1BItMnv54PIaK9XQL21jCPIEk/0eT55GjHz7Uclhx8uKpqza+RKd1934nolFc94L8QHxFo8ly2paZqRjmKCbT0eLjAOJIXJaFxkgoWJ4B4zgV/DOs65r9w+pFdPTRHmuIYodjrcJ5UhjVy+SrBijHbtXaCOW5pPQfQ6mivN9M+IOo3Hi7SrA32k6paajPNA7abZXHlW7LE0oC3bMYpyAu0hQpyc4GCKk8OeM/Ed7H4WvtYXSzaeIg8awWsMiyW7rE0gYyM5DAiNsrtGNwG5sZJ0uN6HolFeb6H468QSWfhrVdeXTPsGupIDBZwSCS3ZIXlDb2chgRG3y7RjcBubGS/w38QNX1m70yeWxnkstU58iPQ72E2KspZGa5ceVKOACQFHzZBIHI9L+Qnpuei0V4xB4ouNa8PaJo9wj3b2mm2moXE93o95qguJmDFFYQH5cbN25yckjCnaa3rj4j6peXcVpYWFxpVxHYxXVylzoV7fMJJCwEW2EKY8bCdz8nIwvBpvS/r/AF+T/pjejt/X9bf0j0mivN9R+IWr272M9zBa+G7W4tIZQ2t2Vx5UszF98DTjatsV2DDSKSd4IXjB63xZrM2jeErq/sgr3LBIrbjcvmyusaH3AZwfpS/4YXWxt0V5xfXWt+HvGeoCDVBdWWm+GWuUgu0kdpHVm+Zm8wDcWXJIUcfKMYzWlDrPiq4uNM01bjSIr/UbZ79pmspWjtYV8seXs84GV90gG/cgwCdvaha7f1q/8mwem/8AWi/zSO1orzhvG2ryyxGDS1utUtLTVI5bWCWQJPcW7xKNi5wQ27I3BmGcA9c39B1q78XaXq1iddsZLuALsksYJ7G5tZQTxNbSszqAyg5Jw4JBXA+Y6X8r/Idu/odbef8AH3p//Xwf/RUlW65/RNYOv6D4e1V0WOS6w8iKeFfyX3AfQ5FYHjSxuIJLyeLXNSm169IXQbCyupIFhKqOWiVtkihyWd5FI2kL6At6Owlqjv6K8/8AG1nrFhb3GtJeanLPGI3heznaK102OPaZHlhEmbgH5yfkc4woAxmuu1m0n1jQ2g0/VG08T7C11CMt5WQXCHI2llyA45XORyBS6AaVFeaQx6rdaX4jXwVNqV/pU8UENhLcak7s8xYrPJBPKxcIEK4bcRuUlAec7/hH/iXape6RfW9xb6iIY7llbWbrUomiZmUFZJwCrZVsqFH8JyewH9f1+XqdZRXneseMfFFtqGuPp0WlNZaTqdrYiGaKTzLgTCEZ3h8IVMuc7WyOMDGS2bxj4nh1caCDpUuojWU09rv7LIkXlvaGcP5Xmk7lPBG/BA7ZyBar+vL/ADQ7Wv8A1sejVUs/+PvUP+vgf+io64jSvGHiVrvS31caW1tc6zcaPLHbW8iuzx+diZWaQhQTFjyyCR13dh100F1c2uswaddiyu5HKQ3JiEvkuYUAfYSA2Dzg0dLr+uv6i62f9dPzTNSiuH8OQeR40aDQNR1K/wBKtrV4dSnvb+W6ja6DLsWNpGbDgeZvCYUZAIyABa8a6TqV1FNe2kmrXXl2xjtLDSrv7IyTHJ86R/NTeowo2EMBz8rZ4TaSv/X9dhpXdv6/ruddRXn+p2+p654Us9Ztb7U9VZ9NQW8GjTmxzcMpLXDkyIWXIUeWwO3n5WJwNe78SXFp8KJfEdrPBfXUGkm6WUxMkc0ix7slOGAJHTgjpxTel79P6/T+tbKPvNJdf6/X+uvU0V5rqHizxnYDV/MbQz/Z2jprGRaSnKnzM2+PN+9+7/1vT/Y54L3xz4nMmq3mmQaX9h07ULO1WCeOTzZxcLD/AMtA+EKmbrtbI7DGS7O9v63t+f8AVg6X/ra/5NHpVFc74X1jUr2/1vTNae1mutKuki8+0gaFJVeFJAdjO5BG8j7x6V0VICpqf/Hon/XxD/6NWrdVNT/49E/6+If/AEatcr8QrCJ7OJ7W41KPWNQlSwsVt9VureNXbJ8wxxSKpCKGc8ZIXHpSGdrRWU9ndaR4Re00t7jULy1s2S3a6m3yzyBPlLOxGSTjJJHXtXn0t7qXgjw9eG/hvINZk0maW0mfXLnU0Zowm5nSUBI3BdWwoIIDDOOC+rX9dRLZeZ6tRXGaXbzeHfHNhpMOoaje22oaZNPML26e4xNE8Q8wFySm4SnKqQvAwBU+sa3r8mt6hZeGxp0a6VaJcTm+jdzcO+4rEu1l8sYQ5c7/ALw+Xg5HZK/9aX/yCOrt/X9f1sdHc/8AH9p//Xwf/RUlaFcx4c1afXvDXhbVrxI0uL6GO4lWIEKGe3diACScZPcmunpyTi2mJO6uijqH/Hzp/wD18n/0VJUGpaTBqktjJcPIpsboXUewgZYKy4OQeMMfSpNXaRHsWhRXcXJwrttB/dP3wf5VH9p1D/n0tv8AwJb/AOIpDE1vRbTX9Jl0+/8AMEblXWSJykkTqQyOjDoysAQfUVlS+C4r3Sb6y1jWtW1Q3ioPPuJkRoNh3I0axosasGw27aSSBkkACtb7TqH/AD6W3/gS3/xFH2nUP+fS2/8AAlv/AIigDDXwDaO9/Lf6rqd/c6gtss9xO8QYiCQyJgJGqry2DgcgepJN3V/CyanqR1C01XUdIupIPs08tg8YM8YJKqwkRwCCzYZcMNx5q/8AadQ/59Lb/wACW/8AiKPtOof8+lt/4Et/8RQ9QJdN0610jTLbT9OhEFraxiKKMEnaoGAMnk/U1Zqj9p1D/n0tv/Alv/iKPtOof8+lt/4Et/8AEUbgXqKo/adQ/wCfS2/8CW/+Io+06h/z6W3/AIEt/wDEUAXq5l/DQ1a30nULbVb/AEq9t7LyBPZeUS0bhCykSo69UU5ABGOtbH2nUP8An0tv/Alv/iKrabcXy6TaBLa3ZRAgBNwwJG0dtlAGVZ/DrR7K0S2Se+khSK9hCzT7ztunDyAsRuJBXgk55OSTzTh4ESEW0lhr+r2N5DaLZyXkBg8y5iUkoJFaIplcnDKoYZPPNbn2nUP+fS2/8CW/+Io+06h/z6W3/gS3/wARR/X5/wCbAgsvD1rYakL6Ka6klFkll+/mMhKIxYMWbLM2WOSSc1RtvA+mWum6BYrLdPDoJY2251zJuieIh8KM/LIemOcVq/adQ/59Lb/wJb/4ij7TqH/Ppbf+BLf/ABFHl/X9aht/XyOfsvh5a2dxpEkmt6xdJorg6fDNLEEgXy2j2YSNd42tjL7m44YZbNy08EaZZ6f4fs0luXi0Fma23spMmYniIk+XkbZD0xzj6VqfadQ/59Lb/wACW/8AiKPtOof8+lt/4Et/8RRvuBkad4GsLHTbjS572/1DSpbU2cWn3UqmG3gP8ChVUnjADOWYADBHObWjeG5NJuVmn1/WNUEcXkwx3sybI147Rou9uB80m5vQ8nN37TqH/Ppbf+BLf/EUfadQ/wCfS2/8CW/+Ip3e4GdrHhK31bUXvodRv9MuJ7f7LdPYyIv2mIEkI25Wxjc2GXaw3HDVSi+H9rY29imi6xqmlTWlhHp7XFq8Je4hjHyCQSRspYc4YKCNx5wcVvfadQ/59Lb/AMCW/wDiKPtOof8APpbf+BLf/EUulv6/rVh/X9fcvuM/xHo80/w71XRtME1zPJpk1tAJ5y7yMYyq7nc5JJI5Y/U1l2fw8tJtJ8jXr/UtSkfTjYJ9qmQm0jcDesZRVyThfnYsx2j5jznpPtOof8+lt/4Et/8AEUfadQ/59Lb/AMCW/wDiKOrff/g/5h0S7f8AA/yMBvh9b3F5Jd6nrmsahcyWM+nmWeSJcQyhcgIkaoCCuQ23JJ+YsAoGpdeGbe4vNHukurqCXSAywmMofMRlCsjhlPBCjkYPoRVv7TqH/Ppbf+BLf/EUfadQ/wCfS2/8CW/+Io8v66/5sP6/r7jBi+H1pYwWa6LrGqaVNbWSWLXFq8Je4iT7gkEkbKSpLYYKCNx5wcVPqHgtL+H7Ouva3b2j2q2lxbLdLKtzGMj5mlV3DEMQWRlY8ZOQCNf7TqH/AD6W3/gS3/xFH2nUP+fS2/8AAlv/AIih67jvrcj1PQrTU9Hj0yTfDbRSQSIISAV8qRXUcg8ZQA+1ZjeDBEmNL17WNMYz3E7tbSRMHM8nmMCkkbJw33Tt3AZGeTnX+06h/wA+lt/4Et/8RR9p1D/n0tv/AAJb/wCIo3FsrGHN4AtDp8enWWsatYacLRbOaygnRo54xnOfMRmVmDEMyFWOeTkAiSfwPbfbJ5tL1XVNHhuwgurXT5USOfYoUHLIXjbYApaNkOAOcgGtj7TqH/Ppbf8AgS3/AMRR9p1D/n0tv/Alv/iKOtwMq/8ABsWpXzvdaxqr2Ek0c0umNMjwOybdvLIZFXKKSquFJzkcnM/izSbjUtMt59PRZL/TbqO9tUZtokdMgpntuRnXPbdmr32nUP8An0tv/Alv/iKPtOof8+lt/wCBLf8AxFAGTdeDbPUbzULua5voRqn2d7i2Vo9oeFlZWB2kg/KFPzFcZ4zzU+r+Fk1PUjqFpquo6RdSQfZp5bB4wZ4wSVVhIjgEFmwy4YbjzV/7TqH/AD6W3/gS3/xFH2nUP+fS2/8AAlv/AIiiyAyf+EG06BSNKur7SiLO3s4WspgphSF2dCMg7iS5DBtwYcEHnNS/8Jzw+H9S0+xuLu/vddkEV9qV00QdIymwuQgRflQbVVF+8QT1Zq6H7TqH/Ppbf+BLf/EUfadQ/wCfS2/8CW/+Io33DzI9W0Gx1nQ20q6V0gwnltC5R4WQgo6N2ZSAQfUVmT+CkvtIv7HVdd1jUGvQgM88sQaHY25diJGsYIYZyUJPQkgADX+06h/z6W3/AIEt/wDEUfadQ/59Lb/wJb/4igCPVNDtta0M6ZqUk0q4Qi4DBJVkQhllBUABwwDcDGe2OKxB8O7CVtUl1PU9U1G51OOBZbm4lRXiaFmaJ4/LRQjKWzwMZAOMlid/7TqH/Ppbf+BLf/EUfadQ/wCfS2/8CW/+IoDpYh0fRZdLknmutZ1LVZpgq772RAEUdAqRoiDqcnbuPckAAcuPAtzqfivxRcalfahaaZqc8ANrbzR+VfRLAisHBUunIZTtKEjqSMV132nUP+fS2/8AAlv/AIij7TqH/Ppbf+BLf/EUdbhsc/qvw6sdVj1S2Oq6paadqoJurC1kjSJ28sR7g2wyLwq/KG2nbypBIOqvhiyEOrxySXEq6vGsdzvcZwIhFxgDBKjP1q39p1D/AJ9Lb/wJb/4ij7TqH/Ppbf8AgS3/AMRQ9VZjWjujDPw+02WzaC9vL66c2UFms7uiSRiCRpIpFKIoDqz8EDHyjjrmyvhSY2dzHceJtdnuZzGVvDcRxvDsO5QiRxrF1znKHcDhsjAGn9p1D/n0tv8AwJb/AOIo+06h/wA+lt/4Et/8RTbbEQaHoEWifa5Td3N/eXsgkubu72eZKQoVRhFVQAoAACj16kmqlh4QttO1Gaa31HUBZSvNKNM81Rbo8pzIwwoc5JY4ZioLEgDjGl9p1D/n0tv/AAJb/wCIo+06h/z6W3/gS3/xFIDn7L4eWtncaRJJresXSaK4OnwzSxBIF8to9mEjXeNrYy+5uOGGWzcs/BWnWNj4ftYprop4fYtalnXLkxPH8/y88OemOcfStT7TqH/Ppbf+BLf/ABFH2nUP+fS2/wDAlv8A4ijfcDLtPBOmWen+H7NJbl4tAZmtvMZT5mYniIk+XkbZD0xzj6UmkeDItGmt1tta1d9PtN32XTXnQQQA5AXKoJHVQSAruwHHHAxq/adQ/wCfS2/8CW/+Io+06h/z6W3/AIEt/wDEUPXcNzBi+H1pYwWa6LrGqaVNbWSWLXFq8Je4iT7gkEkbKSpLYYKCNx5wcVYuvBcL3MV1pusatpV2lqtpLc28ySyXEanKiQzJJuYEsQ/3vmPPNa32nUP+fS2/8CW/+Io+06h/z6W3/gS3/wARRuBkah4LS/h+zrr2t29o9qtpcWy3SyrcxjI+ZpVdwxDEFkZWPGTkAi74h8Px6x4TuNGtytvmJRbNj5YnQhozj0DKpx7Va+06h/z6W3/gS3/xFH2nUP8An0tv/Alv/iKHqC0Mebwwuvsup6obvTby70ttPvLSKSJkKuDkZ2typYkFSPcHpVrUfC8N6NPktdQvdNvNPjMMF5aGPzPLYAMjB0ZGB2qeV6qCMVe+06h/z6W3/gS3/wARR9p1D/n0tv8AwJb/AOIo9P63/wA2H9fl/kjHj8B6ZDDbpBc38UkNvcwmeO42yyNcMrSSs4GfMLICCMAZPGMAC+H7rRYb/UrS7vdd1ueBbaGa+aFCignaMIiKEDMWY4LEDvgCtj7TqH/Ppbf+BLf/ABFH2nUP+fS2/wDAlv8A4ih6qwylp2kx6FpWg6VC5kSzIh3t1ciFwWPuTz+NUpfBUv8Ab9/q9l4n1ixuL8r5qxR2jhVUYVFMkDMFHJ25xlmPUmtG6uL43NlutrcETkri4Y5Plv8A7HHGas/adQ/59Lb/AMCW/wDiKbd3cWysZN94Ktb6a7xqV/b22oAf2jaQeUI747AhLkxllLIoU+WycD15p+t+F38QadfaXd6jcWumz+SIo7QRgoqcshDRkFGwAVYMCMjocVp/adQ/59Lb/wACW/8AiKPtOof8+lt/4Et/8RSAyz4Ra402ey1XXtT1KJ9jQmeO2Q2siMGSSPyoU+YMARu3Djp1zc0fQF0u6uLy4v7vU764RI3u7wRh/LUkqgEaIoALMfu5O7knjFj7TqH/AD6W3/gS3/xFH2nUP+fS2/8AAlv/AIigDOn8Hafcf2nvmuR/ad9BfTYZflkh8vaF+XhT5K5zk8nkdmv4L06TxEdZM119pN+l/tDrs8xbcwAY2527TnrnPfHFaf2nUP8An0tv/Alv/iKPtOof8+lt/wCBLf8AxFC0/r0/yQzOXwdp6raATXP+iarLqqfMvMshkLKfl+7+9bA68Dn1sXWnjVrLWtPN1cWgun8oz2rhZYwYUGVJBwffFWftOof8+lt/4Et/8RVa1uL4XN7ttrckzgtm4YYPlp/sc8YpW0sF3e/X+mVNJ8L3eh2f2ez8RajPBFbmG3tZobOOKLjCkeXbqRjt1HqDTrnws91PHeprF7p2pNbJb3lzYrCDdKuSAwkjcDBZyCoBG489K0vtOof8+lt/4Et/8RR9p1D/AJ9Lb/wJb/4im9dxbaIyW8EWVt5H9g3t5oRitktGNh5RMsKZ2K3mo/Tc3zDDfMeau3PhjTZ/B8vhmJHtdNktDZhYW+ZIyu3gtnnHc5565qz9p1D/AJ9Lb/wJb/4ij7TqH/Ppbf8AgS3/AMRRuC0d0UL7wjYagNS86a5X+0dLXS5djKNsQ8z5l+X7371uTkcDioF8D6atpfW4nutl7d213Id65DwCIIB8vQ+SuevU4I4xrfadQ/59Lb/wJb/4ij7TqH/Ppbf+BLf/ABFO+t/63v8AmH9fp+gyw0W307VdU1CB5Wl1SVJZlcgqpSNYxtwOBhR1zzWjVH7TqH/Ppbf+BLf/ABFH2nUP+fS2/wDAlv8A4ikA/U/+PRP+viH/ANGrUd5pFvfatp2oTvL5mnNI8KKw2FnQoSwxyQCcfU1X1C4vjbJvtrcDz4jxcMefMXH8HrVn7TqH/Ppbf+BLf/EUAR6jpR1WS4tdQZZ9JubRrea0YD5yx5OcZHy5HXv0GMnNh8FWriUa3qF9ru+1ks1+3mIeVDJjeq+UiZ3bVyxy3yjBHOdb7TqH/Ppbf+BLf/EUfadQ/wCfS2/8CW/+Io/r+vv+4Cjo3haLSb830+p6hqt0sAtopb+RCYYs52KERQckAlmBY4GScVg+MdJ1S51qaTStN1bbd2X2eW40u9to1nGWxHOsw3Io3HEkRL4ZumBnrPtOof8APpbf+BLf/EUfadQ/59Lb/wACW/8AiKTV9GNO2xR0TSjoWh+GtJdldrGOO3Zlzhilu6kjPbiujrGM11JqWni4ghjXz2IKTFznyn7FRWzVSbk22SlZWRn6p/rrD/r5P/oqSsPUvGehaTqEtnfXciyQbDcSR2sskVtu+75sqqUi45+cjAIPTmtzVP8AXWH/AF8n/wBFSV5x4l8S+HLzVNV8LDWNH0OGVgus3dxdRQSzFkAMcakgsxTapkbhRgDcQdq62K6XZ6QDkZHIorj/AIi/ah4Bb+yZfLtxLb/aJFjaYC18xfMJVWDMmzO4Agld3NcPPa2UXhfXJtC1nR7/AE+F7Gae38P6Y0FpCY7lHeXIlkTeEUlguCFVSw6UdRdEe0UV5Br+oafr+q+LZtLvI7uzltNIjFzaybkb/SpAdjrwcZxkHggjqDWnrGmeDNI8UXFn4rstLsdFTTkOlQTxLHbq5eQz+UuAvnf6v7vz4xjvSegd/wCu3+Z6ZRXhupqlrp2mX3ia40291lNKgzpOvCSG7YAyFWtJx8yXDfKGCKzblXJU4r262kaW1ikeNomdAxjc5KEjofcVVhdSSiiikMKq6X/yB7P/AK4J/wCgirVee6+uinUvD58a/ZP7A/s5wn9oFRa/avk2793y79m/bn/axzS62A9Corxrwfo+mava+FLO+tPtenmbWXW3vULiRRc/L5iv949D83cA9RWfrN5pc/iGHULOHRNOvrbxBAkkSLJcaqEF0I3klkyDBEVIAQqybWUBhuUVSV5KPf8AzsD0Tfa/6/5HutFeX6ZZXH/Cex+EZImFho17PrUbfwtFIP3CfhLLNgdvJWs7w1qdlLbfDjSI7mN9R066livbVTmS1dbWdSsi9UOQcBsZwcZwaS1V/wCv6T0YPS/l/X4r8z2GivFG0e2svh74XvIo9Ps7O8uFOtXt7ZefFKm2TyhcgMhaIOVA3NtX5c8Cu7+HUFvDpt//AGbq9jqVg1z+4XTLJ7e0gO0blhzI6spPJ2NtDFhwciha3B6HYUV5Jox03TviNGlg+la3d3F9crLLF5lvqtpkyFvtC8+dCvCgvsAxGVDfKah8NanZS23w40iO5jfUdOupYr21U5ktXW1nUrIvVDkHAbGcHGcGhaq4PS/kew0Vx3wx0jT7HwTYXtrZwx3d5AGuLkIPMmwTgM/VgM4APQcCsnwW+hRaxcvfhW8Zi5vvtSIWNy0XmkrvC/8ALPYIthf5cFdvJo2D/M9HorwzQLvTZvGvhTUtLTQ7KS6uZUubbTRJPdxB7aRtl5dEgs5dc7HQNlTgttJrQ8I6VY6bp3w31GxtY4b6/MkV3dKP3lxGbWVtjt1ZQUTAPC7QBgCh6JsH1/rv/kex0E4HNeMeGdKt9N0T4eajo1rFDqt+s0U10B+8uAbSVgjseWUMiYB4XaAMAUvga3gbUdEkOv6PHr4z/aVrbaRIuoysFPmpdv5zHG7ne6BdwXbjK0S0uu39f8OEtD13TtRtdW0y31DT5fOtbmMSxSbSu5SMg4IBH41ZrxzwrqdloiabNq1zHZx3vhG2htWmbb9okR5C0af33/eJ8oyTuGBVnwfo9tqi6C9zZwXdxaeEbKS0S4jDrHNltrgNwGBHDdRk+tN6X+f/ALd/8j+I5Kzt/X2f8/wPWqK8X8FW0El5ozt4h0qHXtrf2lb2ekSrqcjbCJUunEzH73O90C7gm3GVFaPw3fTrLxNFY6Q2j6uJLEmXVdL3wXAC7P8Aj+hJIMrMTh2IfO/5V+ai2tib6XPQtR8SabpepRafdNcvdzRNOsNtZzXDBF4LHy0baM8DOMngZNaituUMM4IzyMfpXlvj/S7B/FWu3j2Ns10vhC7dZzCpcNkrkNjOdpK59CRWVruk2FxpfxC1ae1jlv8AT4reWyuHGXtXWziYPGT9xsgZK4JwM5wKUdVf1/Nou3vWX9aJ/qe0UV4vr0SXHijXv+Ej1vRtMvfNjOlvqGlyT3ixGNdjWbrMhz5m/wCWNS2/Oc5Aqzqn2HTPHguWuNK13VWvbcNaXCSWuqwsUiUG2cEl4cbnKYCYMgLfeFEdbeZF9LnrF7e2+nWM15fSrDbwoXkkbooFRajqtnpWjz6pqEpgs7eIzSyNGxKIBknaBu/DGaxPGrPv8OxMWFtLrUAuMDIIAdkB9vNWP9K8+8ff2F9g8c/8JaIf7c2N/ZBlH782/krs+zn72zf5m/bx9/fxRHX+vT/PbyLS1S/rr/l+R6pqXiPTdItXuL97hI0mSAbLSV2kdwCqxqqkyZz/AAg45B6HDLTxRpl/Jfx2Rupm08E3GLKZVDBQxQMyhWcAjKgkjoQK8517TLDUteu01GytrtP+Eq05Ns8SuNrWsIYcjoR1Hes270m2sYtQa0h0vTdKfxVNHqk1xYCS38oRfulnRWTMQkYdWCgsCeM0lrf+v5f/AJIi+ifp/wC3f5Hs9hdPe2ENzLaT2byoGNvcbfMj9m2lhn6E1YryK20vT7vTdNs49S0/V9Hn8QxhYNOsWgskHkPvjjDO6vGx+8FJXJcY6iqOs6dZweJNctNW1TQdElhkjTRkutIeW5hg8tRGbEpMh4cN8salt+c5yBT3en9aJ/r+o/6/Fr9P0Pa6K8a8RaRaTWPxG1S9hjutT05IJLW8ePDwSrZxN5kYP+rYsASRg8AHOBW9pjaF/wALC1BvEzR/8JF/aMf9lbifPNubdAvlBfmMWTLu/gzvLdKaV3b+un+YPRX/AK/4Y9HorxWxtxNr0h1XX9GsPE41h8I2kSSapt84lFR1mBaExbRkJsCE56E1oaI2m6b8SIksJNJ1u7uL+4WWWLzLfVbTLSFvtC8+dCowoL7AAIyob5TSjrbzCWl/L/g/5HrVFecfEhDJ4m0ZdXvNJtNBNvOGfW7I3NmbnKbA48xFDbN+0scfeAGSKzNN0XT9T1vwjZahc2+v6a0GpvCGtHit2j3w7EEcjNvjX+AksuApHRTRHX+v6/4Yezsen3GqWlrqdnp80m26vQ5gTaTuCAFjnoMZHX1q3Xjfh600tNW8GTahBaYt73VrK1luEXKeXOwgiVm7qBhQORjioG0e2svh74XvIo9Ps7O8uFOtXt7ZefFKm2TyhcgMhaIOVA3NtX5c8CkLv/Wx7XVaw1G11OGSWxl81IppIHO0jDxsUccjswIz09K5j4dQW8Om3/8AZur2OpWDXP7hdMsnt7SA7RuWHMjqyk8nY20MWHByK4K9QyX1uur3mk2mgnUtWDPrdkbmzNz9qOwOPMRQ2zftLHH3gBkin1sH2b+f+f8AX3nttFeL6lZaUmgaPLf+I9Av4I1uvscGvWEsOnTxmROImd22MoBWN8vlG+UFea7PU7o3nwMv7hrOax8zQZiLeeVpXjHktgF3+Zjju3J780pO0XLsOK5pKPc7WivHob3w/ZtHqHgi3+2QQ6FcvrcenyMkkrbV8sTuvzCfd5nJ/eD5zWfoukaVrPi2bStNm0CG01bQruFh4dhbyI5FkiMYeYHbPKgbdu2owzkgbhVNWlb1/C/+RK1jf+un+Z7jVe81C2sPI+1yGMXEywI2wkb2+6CQMLk8AnAJIHUgHyrzl8W+G9T1zxHdjSUtza6Y8lxbtLAHikVrgSICMwvKdjZIG1MkgVZ0yezn+FHiuCKz022tbWKYpc6NOz2M8giDb7cEYjwwGVXIDg8k5pPRN9tfl/wxSTbS7/1+Z6pRUFi8z6dbPdDbO0SmQejYGf1qem1Z2JTurhRRRSGFFFFAFW7/AOPqx/67n/0W9ZmpeM9C0nUJbO+u5Fkg2G4kjtZZIrbd93zZVUpFxz85GAQenNad3/x9WP8A13P/AKLeuB8S+JfDl5qmq+FhrGj6HDKwXWbu4uooJZiyAGONSQWYptUyNwowBuIO062H0uzr7/xXpenakbCYX81yqLIy2em3FyEViQpZoo2C52nqe1X9Q1CHTLFrq5S5eNSAVtrWS4fk44SNWY/gOK8816fQbC/124tdX1Cy8QGJG02zbUSi3TiECFoIEcC4UsAuHDZYMOBXfHVIoNOuJbqWIz2UAlu4o2yYzs3cgcjODik2lG7/AK/rqJJtpd/6/wCGM228daDdR6kyzXkX9lwie8W5064gaJCCQdrxgnIBwACTWjpOt2usrKbOK+j8ojd9s0+e1zn081F3dO2cVx0WnwL8KWu9fN6r6tJFqOpz2TKskRd0fcSeiRqFUnqEQ45Ga0fCN5bTa9fweHtTfVNAjtomW5a+e9AuSz71WZ3Yn5QhK5wuQeNxqrWdn/T/AMuiFfS6/r+t/Q7CivHte0PT73UPF2oXNurXsPiHTo4LkcSQBhaq2xhym4MQcdRjPQVHc6Jpo8cf2DHY28WkJ4mi22McYWEBtNLMuwDG1j1GMHJz1pR1S87fp/mU1v5X/C57LVFLiG0/tO4upUhghl3ySyMFVFESEkk8AAd68u0nRtP0m50G70+0iguV8WXlkkyr8yW4NyBAp6iMbRhBwDzivRNUutMsdH12619Ym0yHL3SzR71aMRJkFed3070n8PN/Wyf6hZ83K/61a/Qdo/izSNcujbWE1ws/lCZY7qzmtmkjzjeglRd65IyVyBkZ6il1jxXpOh3S21/LcNOYjMYrWzmuXSMHG9xEjFFzkAtgHBx0Nc14b1/R/EniIa5c69pH2i3s5EtNMtdQila1gYq0kkpVjlzsTOPlQDGW+9TvE/jLRdP1ttMsdU0bS9TvbVJJ9VvZ4oxFAS2wrkgzNyxVc7RkkkZAZvS1v63ErPX+uhvX/jTQNNjt3nv/ADEuIPtSPawyXCiD/nqxjVgkfP32wvvW3HIk0SSwuskbqGV1OQwPQg9xXmmn3vh7wfql35mowjSrjQ7WLSrl5A4u1i80MkbjiR8sp2ryd4wKu6hZ3Wn/ALO9xZ36slzB4dMcqsMFWEGCD7jp+FDslJrp/wAH/IcVeSXf/gf5noFFeNa74T0O2XxP5OmW4EHhWO8QbAQLn/SP9Ix/z1+UfvPvdeeTUN3o9jqcHiLVL2ESagmtaWsV1nEsO9bQPsbqpYMQcdeM9BTSvK39b2FrZPv/AJJ/qe10Vx3gmzttL8SeLtN023itLG3v4TDbQIEjjLW0Rbao4GTzx3rsaXRMCrqP/Hqn/XeH/wBGLVHWfFej6Bcpb6lPMJmiacpBayzmOMHBkfy1bYmT95sDrzwavaj/AMeqf9d4f/Ri1wPjGext/Gd42r62PDkb6QscNxuVf7RG+QvFl8g7cr8se2T95wwyKmTa/ryGlc9EE8TWwuFkVoSm8SKcqVxnIPcYrJ0zxdpOrxPNatex26Q/aDcXenXFtD5fXcJJUVSMHPB6c9KzYLlbj4aJaX1lPa3cmihpdLsSDcxIY9pEaOc5HQbu/Bya4/UxbX+h32leANWuNctJtGuftqfb3vtrgJ5SfM7CN2BkGxcA88fKMW9JNf11/wAhR1Sff/gHoujeKNJ1+V4tMuJGlSNZfLntpIGaNvuyKJFUshwcMuVPrWvXEaZq2n+I/iDp174du4ryzstJnjuZIOUjaSSIpGx/hfEbEofmGOQM1m+MV0A+KNUPjbydh01P7G+0Nzv+fzfs/wD033eX9z5/uYqZPljf1/C/+QRXM7en6Hocv/IQ0/8A67t/6KetWuH8AKV8BeCgwIIsYMgjp/orV3FXOPLJx7ExfNFMz9U/11h/18n/ANFSUtWbq0hvERZwxCNuUo7IQcEdQQehNV/7HtfW5/8AAuX/AOKqShKKX+x7X1uf/AuX/wCKo/se19bn/wAC5f8A4qgBKKX+x7X1uf8AwLl/+Ko/se19bn/wLl/+KoASil/se19bn/wLl/8AiqP7HtfW5/8AAuX/AOKoASil/se19bn/AMC5f/iqP7HtfW5/8C5f/iqAErAfRZdT07TJ7XWtS0qaG3C7rJ4yrqVGQySI6HoMHbkc4OCc9B/Y9r63P/gXL/8AFUi6LZoion2hVUYCi6lAA9PvUAU9J0u20XS4bCyDCKLJy7bmdiSzMx7kkkk+pq5S/wBj2vrc/wDgXL/8VR/Y9r63P/gXL/8AFUAJRS/2Pa+tz/4Fy/8AxVH9j2vrc/8AgXL/APFUAJRS/wBj2vrc/wDgXL/8VR/Y9r63P/gXL/8AFUAJRS/2Pa+tz/4Fy/8AxVH9j2vrc/8AgXL/APFUAJRS/wBj2vrc/wDgXL/8VR/Y9r63P/gXL/8AFUAJRS/2Pa+tz/4Fy/8AxVH9j2vrc/8AgXL/APFUAJRS/wBj2vrc/wDgXL/8VR/Y9r63P/gXL/8AFUAJRS/2Pa+tz/4Fy/8AxVH9j2vrc/8AgXL/APFUAJRS/wBj2vrc/wDgXL/8VR/Y9r63P/gXL/8AFUAJRS/2Pa+tz/4Fy/8AxVH9j2vrc/8AgXL/APFUAJRS/wBj2vrc/wDgXL/8VR/Y9r63P/gXL/8AFUAUtX0u31rSprC83iKUD5ozhkYEFXU9mVgCD6gVbRSsaqzFyBgs2Mn344p39j2vrc/+Bcv/AMVR/Y9r63P/AIFy/wDxVACUUv8AY9r63P8A4Fy//FUf2Pa+tz/4Fy//ABVACUUv9j2vrc/+Bcv/AMVR/Y9r63P/AIFy/wDxVACUUv8AY9r63P8A4Fy//FUf2Pa+tz/4Fy//ABVACUUv9j2vrc/+Bcv/AMVR/Y9r63P/AIFy/wDxVACUUv8AY9r63P8A4Fy//FUf2Pa+tz/4Fy//ABVACUUv9j2vrc/+Bcv/AMVR/Y9r63P/AIFy/wDxVACUUv8AY9r63P8A4Fy//FUf2Pa+tz/4Fy//ABVACVT1fTYda0W90u6aRIL23e3kaMgMFdSpIJBGcH0NXf7HtfW5/wDAuX/4qj+x7X1uf/AuX/4qk0mrMabTuiK2gW1tYreMkpEgRS3UgDFFzE89rLFFPJbO6lVmiCloyf4huBXI9wR7VL/Y9r63P/gXL/8AFUf2Pa+tz/4Fy/8AxVN67iWmxS0nS4NG0yKytdzIhZmd8bpHYlmdsADczEk4A5NJqmlQ6vBFBdvJ5CTLK8S42zbTkK+QcruwcDGdoB4yDe/se19bn/wLl/8AiqP7HtfW5/8AAuX/AOKoASil/se19bn/AMC5f/iqP7HtfW5/8C5f/iqAEopf7HtfW5/8C5f/AIqj+x7X1uf/AALl/wDiqAEopf7HtfW5/wDAuX/4qj+x7X1uf/AuX/4qgCpd/wDH1Y/9dz/6LerVB0WzYqW+0EqcqTdS8HGM/e9CaX+x7X1uf/AuX/4qgBKijtoo7mWdExLMFDtknIXoPbqfzNTf2Pa+tz/4Fy//ABVH9j2vrc/+Bcv/AMVQAlFL/Y9r63P/AIFy/wDxVH9j2vrc/wDgXL/8VQAlFL/Y9r63P/gXL/8AFUf2Pa+tz/4Fy/8AxVACVVtP+Pq+/wCu4/8ARaVb/se19bn/AMC5f/iqQaLZqWK/aAWOWIupeTjGfvegFADZI1lieN87XUqcEg4PuOlJDEkEKQwqEjjUKijoABgCpP7HtfW5/wDAuX/4qj+x7X1uf/AuX/4qgBKKX+x7X1uf/AuX/wCKo/se19bn/wAC5f8A4qgBKKX+x7X1uf8AwLl/+Ko/se19bn/wLl/+KoASil/se19bn/wLl/8AiqP7HtfW5/8AAuX/AOKoAqaj/wAeqf8AXeH/ANGLVqhtFs3GH+0MMg4N1KeQcg/e9aX+x7X1uf8AwLl/+KoAh+zRfbBdFP3wj8sNk8LnOMdOuPyFS0v9j2vrc/8AgXL/APFUf2Pa+tz/AOBcv/xVACViav4bfVLxp4td1bT0li8meC1lTy5V57OjbDyRuTax454GNz+x7X1uf/AuX/4qj+x7X1uf/AuX/wCKo3ApQWkFg+kWlnGIre3fyoo16KqwuAPyFbdU4tLtYZ0mUTM8ZJXfO7gHBGcEkdCauUN31YbaI//Z)

1. **Détecter le passage de chaque pièce dans chaque tube**

Nous avons observé plusieurs solutions pour la détection des pièces. Certains utilisent des capteurs de force ou de pression et d’autres utilisent des capteurs infrarouges. Il n’y a pas de solution évidente puisque chacune possède des inconvénients. Les capteurs de force et pression doivent être très précis pour détecter lorsqu’une nouvelle pièce tombe dans le tube mais ils ont pour avantage d’être facile à installer puisqu’il faut juste les placer sous les tubes. Le capteur infrarouge peut ne pas bien fonctionner si lorsque la pièce tombe elle tourne puisque le détecteur détecterait alors plusieurs passages, ou bien si la pièce passe trop vite devant le détecteur puisqu’il n’aurait alors pas le temps de la détecter. Il faut également que la pièce soit à une distance du capteur d’entre 1mm et 2cm sinon il n’est pas capable de la détecter.

**Choix final :** Nous avons opté pour le capteur infrarouge et avons trouvé des solutions aux inconvénients. Pour que la pièce ne tourne pas, nous n’allons pas la faire tomber directement dans le tube. Elle glissera dans un tunnel en carton de moins de 2cm de hauteur avant de tomber dans le tube. Ce passage dans le tunnel va permettre la détection : nous allons coller le capteur infrarouge sur l’intérieur du « toit » du tunnel.

1. **Calcul du rendu de monnaie le plus optimal**

Nous ne sommes pas intéressés à cette partie dans nos recherches puisque c’est uniquement du codage. Une fois que toutes les pièces auront été détectées et seront tombées dans les tubes, il faudra calculer la somme totale que l’utilisateur aura donné et en fonction du résultat il y aura trois possibilités :

1. Le montant calculé est inférieur au montant dû 🡪 il faut informer le client (grâce à l’écran LCD) qu’il faut qu’il insère à nouveau de l’argent dans la machine.
2. Le montant calculé est égal au montant dû 🡪 on indique au client que la machine a bien reçu le montant exact.
3. Le montant est calculé est supérieur au montant dû à on fait la différence entre le montant calculé et le montant dû pour obtenir la somme que l’on doit rendre puis un algorithme que nous allons créer va permettre de calculer combien on doit rendre de chaque pièce, en ayant connaissance du stock de chaque valeur de pièces, le but étant de rendre le moins de pièce possible au client.
4. **Rendre la monnaie au client**

Nous avons vu deux différentes manières de rendre la monnaie au client mais les deux se ressemblent tout de même. Le concept général est d’arriver à sortir une seule pièce des tubes et non pas tout ce que le tube contient. Dans les deux systèmes que nous avons analysés, c’est un système avec un servo-moteur et un système de glissière pour permettre de pousser les pièces.

**Choix final :** Nous allons reprendre le système de la SmartCash puisqu’il permet de gérer huit tubes différents contrairement au monnayeur qui ne peut en gérer que deux.

**Composants nécessaires à la mise en œuvre de notre projet**



**Servo moteur** : HS-485HB Servo Motor (celui de la SmartCash)

But : faire fonctionner le système pour rendre la monnaie.

Spécifications :

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Operating Voltage Range (Volts DC) | 4.8V ~ 6.0V |
| Speed (Second @ 60°) | 0.22 ~ 0.18 |
| Maximum Torque Range oz. / in. | 67 ~ 83 |
| Maximum Torque Range kg. / cm. | 4.8 ~ 6.0 |
| Current Draw at Idle | 10 mA |
| No Load Operating Current Draw | 200 mA |
| Stall Current Draw | 1,200 mA |
| Dead Band Width | 3 µs |
|  |  |
| Dimensions (Inches) | 1.57 x 0.78 x 1.49 |
| Dimensions (Metric) | 39.8 x 19.8 x 38.0 |
| Weight (Ounces) | 1.59 |
| Weight (Gram) | 45.0 |

**Moteur vibrant :**  1564Z de vs-elec

But : faire vibrer la plateforme en carton où l’utilisateur va déposer ses pièces pour qu’elles descendent et ne stagnent pas

**Ecran LCD classique**

But : informer l’utilisateur





**Capteurs infrarouge :** ZZ20160126 de OSOYOO

But : détecter le passage des pièces pour pouvoir les compter.

**Clavier numérique 4\*4**

But : donner de l’information à la machine

(nous choisirons entre ce composant ou le Bluetooth)

Une image contenant équipement électronique

Description générée automatiquement

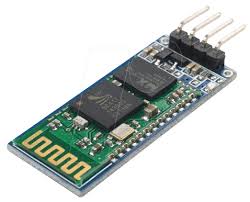


**Module Bluetooth :** HC-06

But : permettre de se connecter à un téléphone pour dire à la machine quel montant est dû par l’utilisateur

**Bouton poussoir**

But : l’utilisateur appuie dessus lorsqu’il a donné toutes ses pièces à la machine





**Conclusion**

Après avoir étudié cinq projets différents mais en même temps qui comportent des similarités, nous avons réussi à trouver comment nous allons mettre en œuvre notre projet. Certains points sont fixés, comme le fait que nous allons trier les pièces en fonction de leur diamètre, mais d’autres points sont encore variables, comme l’utilisation d’un clavier numérique ou d’un système Bluetooth en fonction de l’acceptation par notre professeur de notre première option ou non.