# 超市场景的离线建图和建模

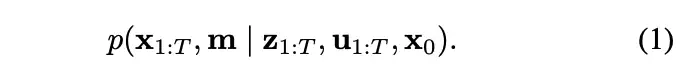
在系统的设计和实际运行中，无论是中央调度系统的路径规划，还是移动平台收到指令和路线后进行作业，都要基于超市或者其他应用场景的地图建模。一个准确且实时维护的地图能够保证整套系统的流畅稳定运作。SLAM(simultaneous localization and mapping, 同时定位和建图)算法技术是目前主流且适合当前项目场景的方法。

不同于目前市面上类似扫地机器人等的SLAM应用方式，本项目的建图以及SLAM的应用（包括系统部署后基于SLAM的路径规划及运动避障）可以事先对作业场景进行建图。以本次项目应用场景为例来说明，在系统设计和部署过程中，可以通过人工输入操作或遥控传感等并人工进行校准的方式，事先建立一张准确的超市场景地图，其中包含有准确的货架序列以及对应坐标，并储存在货物管理和中央调度系统以及边缘控制终端当中。无需像扫地机器人那样，首次运作需要对作业区域进行全区域巡视探测建图且无人工校准验证，无法保证地图精度和准确度。

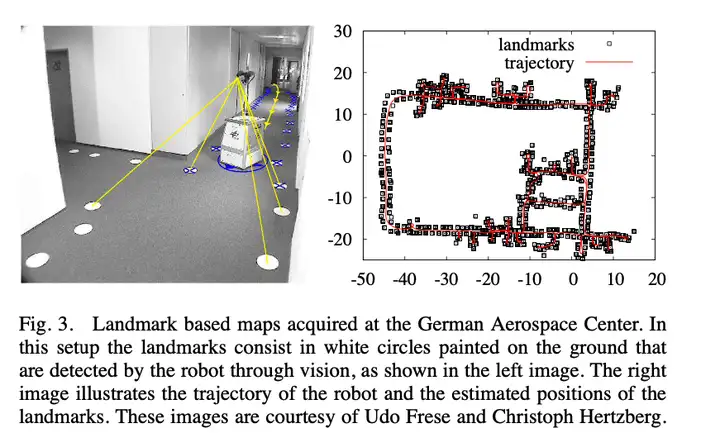
其中关键在于，在建图和更新维护图及其节点信息的时候，如何通过传感器感知周围环境并提取相关特征，包括几何特征和深度信息等。根据调研分析，采用平面2D-SLAM技术。

SLAM是一种同时进行定位和地图构建的技术，可以在没有先验地图的情况下，通过使用传感器数据（如RGB和深度图像）来实时估计相机的位置，并构建环境的二维平面地图。

解决SLAM问题包括估计机器人轨迹和机器人在其中移动时的环境地图。由于传感器测量中的固有噪声，SLAM问题通常通过概率工具来描述。假设机器人在未知环境中沿着随机变量序列描述的轨迹x1:T={x1,...,xT}。在移动时，它会获取一系列里程计测量u1:T={u1,...,uT}和环境感知z1:T={z1,...,zT}。解决完整的SLAM问题包括估计机器人轨迹x1:T的后验概率和给定所有测量值加上初始位置x0的环境地图m：

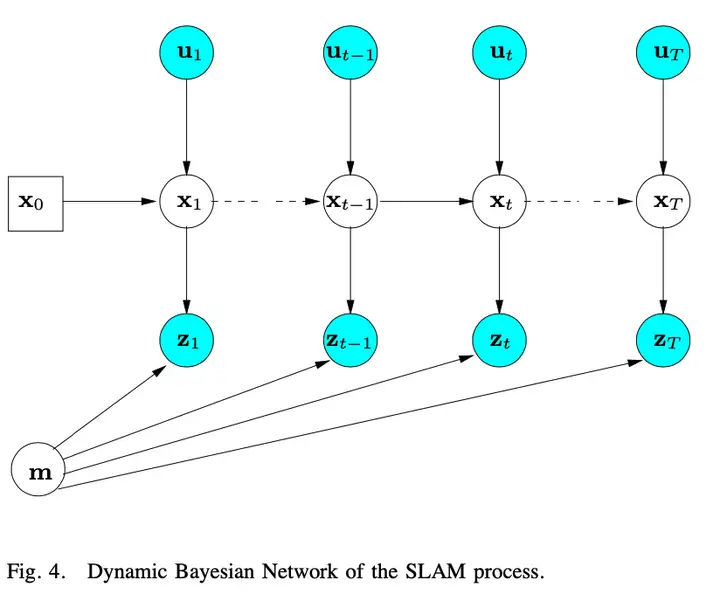


初始位置x0定义了地图的位置，可以任意选择。为方便表示，在本文档的其余部分中，我们将省略x0。姿势x1:T和里程计u1:T通常在（特殊欧式群）SE(2)或SE(3)中表示为2D或3D变换，而地图可以用不同的方式表示。地图可以通过密集表示（如占用网格、表面地图）或原始传感器测量值参数化为一组空间定位的地标。特定地图表示的选择取决于所使用的传感器、环境特征和估计算法。在可以识别局部可区分特征的环境中，特别是在使用相机时，地标地图，通常是首选。相比之下，密集表示通常与距离传感器结合使用。与表示的类型无关，地图由测量值和获取这些测量值的位置定义。下图展示了3D和2D的三种典型密集地图表示：多级表面地图、点云和占用网格。



典型的基于2D地标的地图

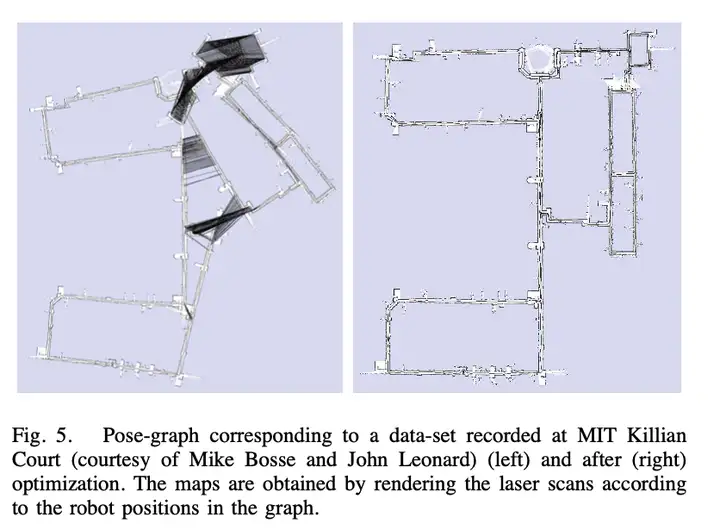
估计中给出的后验涉及在高维状态空间中操作。如果SLAM问题没有明确定义的结构，这将难以处理。这种结构源于某些常见的假设，即静态世界假设和马尔可夫假设。描述这种结构的一种方便方法是通过下图中描述的动态贝叶斯网络(DBN)。贝叶斯网络是一种图形模型，将随机过程描述为有向图。该图对过程中的每个随机变量都有一个节点，两个节点之间的有向边（或箭头）模拟了它们之间的条件依赖。



在上图中，可以区分表示观察变量的蓝色/灰色节点（此处为z1:T和u1:T）和作为隐藏变量的白色节点。隐藏变量x1:T和m对机器人的轨迹和环境地图进行建模。DBN的连通性遵循以状态转换模型和观测模型为特征的循环模式。转移模型p(xt|xt−1,ut)由通向xt的两条边表示，并表示机器人在时间t在xt中的概率，假设在时间t-1它在xt中并且它获得了里程计测量ut。

观测模型p(zt|xt,mt)模拟了执行观测zt的概率，假设机器人位于地图中的位置xt。它由输入zt的箭头表示。外部观察zt仅取决于机器人的当前位置xt和（静态）地图m。将SLAM表示为DBN突出了其时间结构，因此这种形式非常适合描述可用于解决SLAM问题的过滤过程。

DBN的另一种表示是通过所谓的“基于图”或“基于网络”的SLAM问题公式，它突出了潜在的空间结构。在基于图的SLAM中，机器人的姿势由图中的节点建模，并标有它们在环境中的位置。由观察zt或里程计测量ut产生的姿势之间的空间约束被编码在节点之间的边缘中。更详细地说，基于图的SLAM算法从原始传感器测量值构建图。图中的每个节点代表一个机器人位置和在该位置获取的测量值。两个节点之间的边表示与两个机器人姿势相关的空间约束。约束在于两个姿势之间的相对变换的概率分布。这些转换要么是连续机器人位置之间的里程测量，要么是通过对齐在两个机器人位置处获得的观察结果来确定的。一旦构建了图，就会试图找到最能满足约束的机器人姿势的配置。因此，在基于图的SLAM中，问题在两个任务中解耦：从原始测量值构建图（图构造），确定给定图边缘的最可能的姿势配置（图优化）。图构造通常称为前端，它严重依赖于传感器，而第二部分称为后端，依赖于与传感器无关的数据的抽象表示。第V-A节描述了二维激光SLAM前端的简短示例。在本教程中，我们将描述一个易于实现但高效的基于图形的SLAM后端。下图描绘了未校正的位姿图和相应的校正后的位姿图。



# 货架及操作点位的建模

在系统运行作业过程中，货架货物取放操作是最关键的一环。实现货架货物取放的立体操作关键也在于SLAM，但是不同于前文提到的对作业区域场景建图和路径规划过程中所涉及的SLAM技术，该环节的核心SLAM技术是对以货架为主要目标包括周边一定范围在内的区域进行立体建模建图仿真（路径规划过程中的SLAM是平面2D建模）。

3D-SLAM是一种同时进行定位和地图构建的技术，可以在没有先验地图的情况下，通过使用传感器数据（如RGB和深度图像）来实时估计相机的位置，并构建环境的三维地图。其中稠密SLAM是指在地图构建过程中，对环境的细节进行高精度的建模，包括对每个像素点的深度信息进行估计。

这里计划在项目中应用新型SLAM系统 SplaTAM ，它利用 3D高斯光滑函数作为地图的表示方法，实现了更快的渲染和优化速度，对地图的空间范围有明确的了解，并简化了地图的稠密化过程。

Spla TAM是一种用于稠密RGB-D SLAM的新型系统。它使用3D高斯散列表示法（3D高斯散列表示法是一种用于地图建模的方法，它使用高斯混合模型来表示三维空间中的数据。这种方法基于高斯函数，每个高斯函数代表了三维空间中的一个区域或体素，并包括位置、方向、大小等参数。通过将多个高斯函数组合在一起，以此来描述环境的结构，这种表示法可以用于建立稠密的环境地图，同时对环境的细节进行建模。通过这种方法，可以更准确地对环境进行建模和重建，尤其适用于需要高精度和细节的场景）实现密集的SLAM系统。

该方法通过在线优化明确体积表示，使用可微分的渲染实现快速优化和优化，并具有确定哪些区域以前被映射以及具有结构化的地图扩展功能（这种方法指的是一种通过在线的优化方式，对环境的体积表示进行建模。这种体积表示方法可以通过渲染技术进行快速优化，并且它具有可追踪哪些区域曾经被映射以及如何扩展地图的结构化功能。在这种方法中，通过渲染地图来进行实时的优化，以便更好地了解先前的映射情况，并且能够有机地扩展地图的结构，使其更加准确和结构化。这种方式能够使地图的构建更为高效，并且提供更多的可追溯性和结构化特性）。

同时实验结果表明，SplaTAM在相机姿态估计、地图构建和新视角合成方面取得了最先进的性能，超过了以往的方法。此外，SplaTAM还允许实时渲染高分辨率密集的3D地图,如下图所示，该方法适用于对本次项目应用场景。

图片包含 游戏机

描述已自动生成

SplaTAM相对于传统的视觉SLAM具有几个不同之处：

1. 地图表示方法：

SplaTAM采用3D高斯光滑函数作为地图的表示方法。传统的视觉SLAM通常使用稀疏或半稠密的特征地图，如特征点或关键帧。而SplaTAM的地图表示更加连续和光滑，使用高斯函数对地图进行参数化，这种表示可以更好地描述场景的连续性和光滑性。

1. 渲染和优化速度：

由于使用了高斯光滑函数作为地图表示方法，SplaTAM在渲染和优化地图时可能具有更快的速度。传统的SLAM系统可能需要在稀疏特征上进行优化和渲染，而SplaTAM使用高斯函数可能具有更高效的优化和渲染方法。

1. 地图空间范围的了解：

SplaTAM可能更容易对地图的空间范围有明确的了解。由于其地图表示方法的连续性和光滑性，可能更容易获取关于地图空间范围的信息，这对于一些应用场景可能非常重要。

1. 简化地图稠密化过程：

传统的SLAM系统可能需要在后期对地图进行稠密化处理，以获得更高精度的地图信息。SplaTAM可能会简化这个过程，因为它的地图表示方法可能已经相对连续且更接近实际场景，减少了对地图的后期处理需求。

SLAM系统 SplaTAM 使用基于**3D高斯函数的辐射场**（3D高斯函数的辐射场指的是利用高斯函数来描述三维空间内辐射或能量的分布情况）来进行Splat（渲染）、Track（跟踪）和Map（建图）操作。如下图所示。

图形用户界面

描述已自动生成

SplaTAM是一种用于稠密RGB-D SLAM的新型系统、它利用3D高斯光滑函数作为底层地图表示，实现了更快的渲染和优化、对地图空间范围的明确知识以及简化的地图密度化。同时SplaTAM在相机姿态估计、场景重建和新视角合成方面取得了最先进的结果。该方法通过将3D高斯光滑函数与SLAM相结合，不仅在SLAM和新视角合成领域树立了新的基准，还为进一步的探索和创新提供了一个稳健的框架。

地图表示方式： SplaTAM使用了3D高斯光滑函数作为底层地图的表示方法。这种方法相对于传统的离散地图表示，提供了更平滑、连续的地图表达，有利于更快的渲染和优化。

渲染和优化速度： 由于采用了3D高斯光滑函数，SplaTAM能够更快地进行地图渲染和优化，这意味着在SLAM系统中对地图的更新和重建可以更加高效。

空间范围的明确知识： 与离散化的地图不同，使用高斯光滑函数表示的地图能够提供对地图空间范围的更为清晰的认识，这对于姿态估计、场景重建和新视角合成等任务具有帮助。

场景合成和姿态估计的性能： SplaTAM在相机姿态估计、场景重建以及生成新视角方面取得了先进的结果，这表明它在处理视觉重建和场景合成方面具有优越性能。

核心方法

Gaussian Map Representation是一种用于表示场景的显式体素化地图表示方法。它使用一组3D高斯函数来表示场景的空间分布。每个高斯函数由其在三维空间中的位置、颜色和大小参数化。通过将这些高斯函数渲染成高保真度的颜色和深度图像，我们可以直接使用可微分渲染和基于梯度的优化来同时优化每个帧的相机姿态和场景的体素化地图。（每个高斯函数都代表了场景中的一个体素（三维像素）。它们描述了场景的局部信息，比如物体的位置、颜色和大小等。通过将这些高斯函数渲染成高保真度的颜色和深度图像，就可以直接使用可微分的渲染技术和基于梯度的优化方法，同时优化每个帧的相机姿态和场景的体素化地图）具体而言，Gaussian Map Representation的数学公式如下：

4.1、相机跟踪



其中，E\_t表示当前帧的相机姿态，sil 表示相机姿态的损失函数，是权衡参数，𝑅𝑒𝑛𝑑𝑒𝑟表示渲染操作， G\_t-1表示上一帧的高斯地图，E' 表示上一帧的相机姿态。（我的理解中E'不应该是上一帧的相机姿态，应该是所要求的当前帧的相机姿态，要在这一系列的相机姿态里面找到使得误差最小的E'，这个E'就是E\_t）

Render（G\_t-1，E'）表示对上一帧的高斯地图G\_t-1应用相机姿态变换E'之后的渲染结果。

Ft是当前帧观察到的真实高斯地图。

（Sil>λ）意味着只有当Sil超过了某个设定的阈值λ时，才会考虑到这个误差，否则将不计算或对优化过程产生较小的影响。

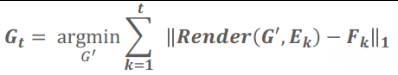
对于整个公式，是一个优化问题。它的目标是找到当前帧的相机姿态(E\_t),使得通过上一帧地图和姿态转换后的预测地图（Render（Gt-1，E'）），与当前帧观察到的真实地图（F\_t）之间的误差最小化。

4.2、高斯密度化



其中，G_{t}表示当前帧的高斯地图，**𝐷𝑒𝑛𝑠𝑖𝑓𝑦**表示高斯地图的密度化操作，**𝑆𝑖𝑙**表示密度化的损失函数。

4.3、地图更新



其中，表示更新后的高斯地图，G' 表示上一帧的高斯地图，E_{k}表示第 k 帧的相机姿态，F_{k}表示第 k 帧的输入图像。

这个方程的目标是找到一个 G'，它在给定每个帧的相机姿态 Ek 下，用来渲染得到的图像与实际输入图像 Fk 之间的差异最小。通过比较渲染的图像和实际输入图像，我们可以计算误差的总和。通过不断地优化 G'，以使这些误差总和最小化，最终得到的 Gt 就是一个更准确、更符合实际的高斯地图，能更好地代表整个场景。

要找到一个 G'，使得对于每个帧的相机位姿 Ek，G' 渲染的图像与该帧实际观测到的图像之间的差异总和最小化。这样的话，这个更新后的 G' 在各个帧的位姿下都能更好地匹配实际观测到的图像，从而提高整体地图的准确性。

这些公式描述了SplaTAM方法中的关键步骤，包括相机跟踪、高斯密度化和地图更新。通过迭代优化这些步骤，我们可以同时估计相机姿态和优化场景的高斯地图，从而实现稠密的RGB-D SLAM。

5、相比于现有的地图表示方法，SplaTAM有何优势

快速渲染和优化：

高斯函数的渲染速度可以达到每秒400帧，比隐式方法更快速地进行可视化和优化。快速优化的关键在于对3D基元进行光栅化。

具有明确的空间范围的地图：

通过仅在过去观察到的场景部分中添加高斯函数，可以轻松控制现有地图的空间边界。（SplaTAM利用多个3D高斯函数来表示场景。这些高斯函数构成了地图的基本元素，每个函数代表了地图中的一个局部区域或体素。每个高斯函数在地图中代表了一个局部的空间范围，并且通过添加或移除高斯函数，你可以调整地图的空间范围和精度）

显式地图：

我们可以通过简单地添加更多的高斯函数来任意增加地图容量。

参数的直接梯度流动：

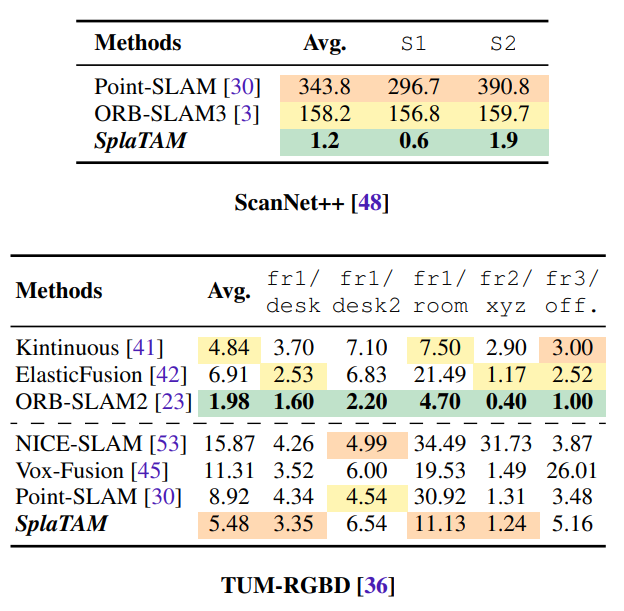
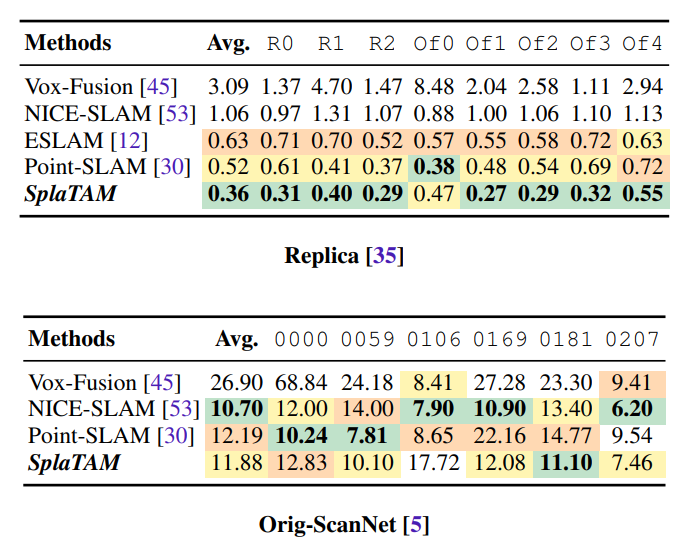
因为相机运动可以被视为保持相机静止并移动场景，所以我们还可以直接将梯度传递到相机参数中，从而实现快速优化。而基于神经网络的表示方法则无法做到这一点，因为梯度需要通过（可能是多个）非线性神经网络层传递。（当使用某些优化方法时，参数的直接梯度流动意味着可以通过相机位姿参数直接传递梯度，这种传递方式可以快速地进行优化。相机的位姿可以直接更新，而不需要通过复杂的非线性神经网络层传递梯度）

6、实验结果

相机姿态估计实验

使用四个数据集（ScanNet++、Replica、TUM-RGBD和Orig-ScanNet）进行相机姿态估计的实验评估。与多个基线方法（包括Point-SLAM、ORB-SLAM3等）进行比较。使用平均绝对轨迹误差（ATE RMSE）作为评估指标。

结果表明，SplaTAM在所有数据集上都表现出色，相对于其他基线方法具有更好的性能。



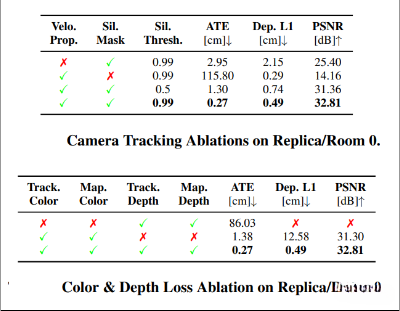
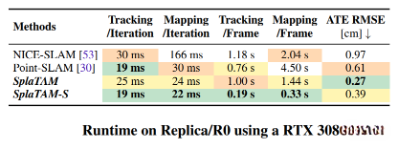
渲染质量实验

使用ScanNet++数据集进行渲染质量的实验评估。评估训练视图和新视图的渲染效果。使用PSNR、SSIM、LPIPS和深度L1损失等指标来评估渲染质量。

结果表明，SplaTAM在训练视图和新视图的渲染中都能提供高保真度的性能，相对于其他方法具有竞争力。

![图形用户界面, 应用程序, PowerPoint

描述已自动生成](data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAY4AAAB0CAIAAAAdGELgAAAACXBIWXMAAA7EAAAOxAGVKw4bAAAgAElEQVR4AQC0gkt9AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAD///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////wD///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////3Av28cAACAASURBVP///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////08/DOy77HxLbFwLLDv7HDvrDDvrDDvrDDvrDDvrDDvrDDvrDDvrDDvrDDvrDDvrDDvrDDvrDDvrDCvrC9uKq/uau9uau8uKrAvK27t6u7t6qwrKDAvK7KxrnOyrvRzL7SzsDRzcDIxbi+vbHLx7vHxbnEwrbJxbnPy7/RzL/OyrzJxbfHxrrIx7vIxbb6+viwsOuHlOGUx9+f6dqn/Naq/9Sq/9Oq/9Oq/9Sp/9Sp/9Sp/9Sp/9Wo/9Wo/9Wn/9an/9an/9an/9aj/9qh/92h/92h/9yg/96f/96f/96c++GQz+mFjeqDg+KDg+KDg+KDg+KDh+SDvveDjeeDlOmDrvSDxP6Dw/+DwP+DvP+Duf+Dtv+Dsv+DsP/A1v/79u/t28Hq1rns1rfp07XgzLLbxavUvKHTu6HUvqTn0rPjzbHSwarRwanTwarLu6XNwKrHv67Cva7Lw7HazLbWyLPi07zl1Lzh0rvk1L/p2L/s2Lzs2b7p1rzr2sHy37725cDu27nWwaXQxK7Uzbrn3cT26c325cb45L324Ln03rjz3bfv17PHtp+1qZn8//7F/+qh/9yf/d6b++OY/eWc/uGi/9un/9an/9al/9im/9em/9em/9en/9ao/9Wp/9Sq/9Sq/9Oq/9Ks/9Gt/9Cs/9Gs/9Ks/9Gs/9Gs/9Cs/9Ks/9Gq/9Ol/9ic/+KT/+qN/vCK+vSF8/mD7f+D6P+D4/+D3f+DzP+Duf+Dtf+Ds/+Dr/+DpvqDjejM3vz08+/U0cXV08vl4trX0sXPyrnSzLvLxLPIwK7AuKfFva/h3NHt6+T29fDs6N7i3tHi39Pk3tL18+35+PTz8OXz8OX08ej08uv5+PXy8u308+/39vH49/H6+vf7+vj8/Pr8/Pr8/Pv9/fz7+/j09O/w7+fx8Orl5d3d3NXX1crJxbq8uKrHwbDX1MjDwrr8/v+07f+D4v+D4v+D4/+D5P+D5P+D4/+D4/+D4v+D4/+D4/+D4/+D5P+D5P+D4/+D4v+D4v+D4/+D4v+D4v+D4/+D4v+D4v+D4v+D4f+D4f+D4v+D4/+D4v+D4v+D4v+D4/+D4/+D4/+D4/+D4/+D4v+D4v+D4/+D4P+D1/6DxfiDrO+DjeSDqvGDy//V6//79u/u0q7jyqjNuZ/Rvqa9r52/r5vZxKnhyazq1r3ixKju1LT15s7w4Mfp07PjyqrlyaXs0q7t17ffzLLVw6rQu6PDsJzFtJ7UwanXxa3Yxq3ZyLDf0Ljez7jj0LXk0LTdy7Hgyq3kza7ly6vdxKjOuqbRwK3g08Lk18TLxb/Uyb7e1cjQ0M7Wwqrey7b+/v6R4P+D4v+D6P+D7P6D7f6D7f2D7v2D7v2D7v2D7v2D7f6D7f6D7v2D7/2E8PyE8vqE9PmF9fiF9PmF9PmG9viI+PaI+fWJ+vSL/PKM/PKM/fGL/fGN/fGN/fGN/fCO/u+P/u6R/+yS/+yR/+2R/+yT/+uU/+mV/+mT/+qU/+qU/+mR/+yL/fKF9PjZ+v7///////////8A////////////////////////////////////////////////////////////6efhnJZ7k4tuj4dqjIRmhX1gg3tdg3teg3teg3teg3teg3teg3teg3teg3teg3teg3teg3teg3tegnpdeHBTeW9SfnVYeXBTenBScGhMaWFGgnldjINnkIltl5BznpZ4oJh6npZ6h4Nsc3FafXdhjYhxko11mZR8nZZ9m5R5kotwkYhsjodsjoltjodr9fXyXFzYAQPCBhvBET2+JXa2TOWlVO2eY/6SZf+QZf+QZP+QZP+RY/+SYv+SYv+TYf+UYP+UYP+VX/+VXP+ZV/+dWP+dVv+eVP+hTf+nQPGyIprKByraAAPUAADFAADFAADGAADGAA3LAIDxAF3nAHryAIv8AIz/AIX/AH7/AHb/AHD/AGn/AGP/AF7/fav/+O3c5Ll837Jv4rVy37Nz1atyxZtkuIlQsIJKsoNLx5VXsIVQemA9ZVQ2iW5FkHBDeWdGfXRWkYNhq5FkyKRuwJxm1LB4yaVvxqZ0uJxyo4hgrolYyaBqy6Js4L2H7suI8M+J4r581bBw1ruC28aP5MmP8taa8NCO78Rz67tq6Ldm57Zn2ahdfF0ydlgy+v/9kf/LTv+nUf+jT/2lSv2rRv2uRP6wSf+rUv+iWf+bXP+ZXf+XXv+XX/+VYv+TYf+TX/+WYf+TZP+QZ/+Oav+Laf+LaP+MaP+MZ/+NZv+OZf+QYP+UVv+eRv+tM//BI//RF/7dDvfnA+jzAN37ANT/AMj/ALv/AJT/AG//AGf/AGP/AFz/AEHwABLPlsT88OzivrCKua+Qz8ixv7OTlYprlItsmZByoJRwmYxolIdkmo5tpJyCuLGbzsat1tC83trL08y4ysOuqaKNn45ru6qExbOJ4dnC7+3i7Org5uLV1c+9ycSzz8zB19TK+/r3/Pv5+vr3+vr3+fj15+XY0s68zcm4wbuorKSLloxthXpahHdViX1alo9zh4Rz+P7/ZOf8Adf7ANX8ANX9ANj8ANj7Adj7Adj7ANf7ANj7ANj7ANj7ANj7ANj8ANj7ANf7ANT8ANT9ANP9ANT9ANb8ANX8ANb8ANf8ANb7ANf7Adj6ANf7ANX8ANX8ANT9ANf8ANb8ANf8ANb8ANb8ANT9AM3+ALL4AHjnAEXYACXNAA/FAALAAGfrAJL/qNT/9Onc0pZR2aBSp3tBfl82jGc6ZEYlonlGx5dZ8N2928Kmu4lZ27R85cqc3bmB1adp0pNG26ph1alqyqNrvphhsIVNkGY1iGE0rYVRu5divZlmw6Fv0bF/07R/06xt0KNhzqBd0aBYx5NPrXc5a0ckdlo9p49w2caq6Ni9zcGxtaWUzMnBp56Oqn1HtpBm/v38HMH/AMX/ANH/Ad76AuX1BOjyBenxBOjzA+jyBuvvBuvwBurxBuvwB+zvCvDrCvHrC/LqDvbmEvfjEvjiFvrfGPzcGfzbG/3aG/7ZG/7aG/7aHP7YHv7WIf7TJf7QJv/OJv/OJ//NKv/LKf/MKv/KMP/FMv/DMP/EMf/EMP/EKv/KIP/UEPnkBOjzsfb+////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////+nn4Z2XfJaOcZWMb5OKbY2FZ4h/YY6FZoh/YYR8XoJ6XYJ6XYN6XYN6XYN6XYN6XYN6XYN6XYN6XYN6XYN6XYN6XYN6XYN6XXxzVnt0WGtjSJSMbY6FaI6GapeQdJyTdpSNcn15YXBxXXBvXI+Jc5uWfZyXfpuXf5WSeZGOdo+KcJKMcI2Ga5uTdpSOcfb18lxc2QAAwwAAwwAAwwIGwyNxuQsivBQyt0mamHXieoj6a4v9aov/aYv/aor/a4n/bIn/bIf/bYf/bob/boX/b4X/cIP+cXj3ejqbqRZMwBhbyAAA4AAA3AAAyAACyAAKywA62gCL8gCw/gCq/wCf/wCX/wCQ/wCI/wCA/wB4/wBx/wBr/wBl/wBf/32r//Xp2d2wceCwaui7dea6eOS5eeK0dNSjYsiVVbuIS7uITKN2QnFYNEtCK3plQZt9UGxlS3ZvUbCWZcmkaua/dPDHdOq9bdqoZeGxa66FT4JjO5NxRrOKVsecY+G/ie3OkfHWlvDZkurUlvXlqfTbmvbZj/renPXUj+/Dcui4Zum6aeq8b96vZoBfNJ10Qvv//J//vGX/jmr/im7/h3T/gXj/fHf/fXX/f3L/gmr/im3/h3b/f37/dn3/d4D/dH7/d3//dYP/cYf/bor/ao3/Z5H/ZJP/YZL/YpH/Y4n/a3n/e23/h1b/nkf/rTf/vSj/yxn/2w725gfu7QHj9gDW/gDL/wC8/wCQ/wBv/wBo/wBk/wBe/wBA7QAx3pbJ/vf07N7SsNrLn9rNqLGhe39yU5GHaIuBYZqRcbKqjb21mamgf5qRcZeMbKCWeK2kjdzYzN3XwrKpi0hDNUE4KbOmi8+/mszCosS8oKyjipCFZ35zU2heQWtiSIuFbr+6q9TTydbUy8fEt+Ph18bBsJmPc5KEX5GDXo2AW4Z4VYN3U4V4VXtwUoiEa6Ohj/n//mv58Q316A735g305w305w725g/35RD35RD35RD35Q/25RD25Q/25RD25Q/25g725g725g715wvz6Qvy6gvy6gnx6wfu7Qju7Qvy6Q306Avz6Qvy6gz06Qvz6gzz6Qzz6Qvz6Qzz6Qnw6wPb8AB74QAlywAAvwAAvwAAvwAAwQAAwQALxgCL+gCO/6jU//Ho3MCIS8yHQM6PQ45mN6yCTWdMLI1pPsWaYu3auPjx4PHn06GOcbOQW9y3et29hs2gZNGlZs6kZ8GXXMagZr6UWbuKTa6BSsGXYOLIm+7bse/aq+jLk965e82cV9WhVteiV9CbUMyYV8emeo2CdIp/b8/IuPjy5Pjx4+bd0/Ty8dDOx5B7X4BZLaSCW/79/By8/wDH/wDW/wHj9wvy6hL64hb93xj+3Bj93Rj+3Bv/2Rv/2R3+1x7+1iP/0Sb/zif/zSn/zCv/yS3/yCz/yCz/yC3/xy7/xy7/xzD/xDb/vzr/uzz/uD3/tzz/uTz/uT3/uED/tED/tED/tEX/sEj/q0j/rUr/qkf/rT3/tzH/wiD/1BD55QTo87H2/f///////////wD////////////////////////////////////////////////////////////o5uCblHmWjnCWjW+Ui22RiGqHf2KBel6HfmGMg2SKgmOHf2CGfF6Fe12Ee12Ee12Ee12Ee12Ee12Ee12Ee12Ee115cVVkX0hiXkh9eF1yaU2MhGaLgGKHfF6Ce1+Be2F4dl5zcVtjZVR3eGWRjneUkXibln2YlX2SkHmSkHmOjHVsa1l9eWOXkHOPiGv19fJgddkFFsMBA8MAAMMAAMMaS7gNJcYAANEAAccIEL4mQ6tRgo16t3Wi6lG5/zy6/zu5/zu5/zy4/z23/z61/z+n90xmqH8gQLMBA8cQO8QUUMoAAeICFOQDQdsBed8As/QAyv4Awf8Atf8Aqv8Aof8Amv8Ak/8Aiv8Ag/8Aev8Ac/8AbP8AZf8AX/99q//v5NbSp2/Xp2bis3Dlt3bjtXXYqWnbqWbbqGTWo1/Vo2G1hUuvgkulf02uh1LFnWPQpmncsG7dr2y+kFTDlFPZp1/crGTImFq4i1OTcEOObEGSbkKofkvDnGffvYXny5Hx3aLq1Zby4qfs05fqxoH52ov52pL004vyynvtwHDtwG/svm/ZrGJ3WC+gdkP7//yj/7hs/4h0/4F6/3qC/3KN/2eZ/1ud/1ej/1Gm/06j/1Gn/02i/1Om/06n/02o/0yu/0a4/zy+/zbA/zS9/zi9/je+/za4/zyp/0uU/1+E/3Bv/4Rd/5dL/6k6/7ot/8ce/9UU/d8J8OwA3fsA1v8Azf8Avf8Aiv8AcP8Aav8AZf8AX/8AN+YAPeKWyv77+vXq4sjh17fi2Lrq4cXh1bPaz629s5OsooLJw67IxLC0rpiimoCro4S1rpGxqpKHf2iUi3THwa/HwrWZkn6Og2iViGqkmHm5sZOcknCyqYm3r5OflniIf2J4b1V/eGFuZk91bFV6cVmhnIeKfFuLfFaOgFqNf1qLflqHelaEd1SEd1NYUDptZ099emj5//58/98q/ssr/8kt/8gt/8gv/8Yu/8Yt/8ct/8cu/8Yv/8Yv/8Yv/8Yt/8cs/8kr/8oq/8oq/8sr/8ks/skr/soq/sop/ssq/soq/8or/8kr/8ks/skr/skq/8om+c4d3dMUtdgMkdsMz+QDbd0AAcEAAL8AAMAAAMIAAMMAAMMAAMMAHs8AnP4Ajf+o0v/y59u8hka3ejmgZCpuQBlqSCaIYjSwgEa7i0/IoWrYu4vZwJjeyKHQtovavInVuYjUtIDRrHPOpWnJoWfMqXXStIfVtYfhxJrz4bn89Nry4LbhvHjYrmvXrWvQoVrdr2XivXTjwYLjyqDw4sfp5+Dj3Mny6M7q3sfl2cr28+7s6OKIf287LBpRNRipg1r+/fwcuv8Av/8A1P0D6PIO9ucd/9ct/8cy/8Iz/8E0/8A3/744/707/7o7/7k9/7g9/7c+/7Y//7ZA/7VA/7RC/7NF/7BI/61M/6lQ/6VS/6JS/6NS/6JU/6FV/6BV/59Y/5xa/5pc/5hh/5Rk/5Fk/5Bk/5Bm/45g/5RS/6JE/7Aw/8Qe/9YQ+OUE6PKx9v3///////////8A////////////////////////////////////////////////////////////5ePdjoZqh39hioJkjoVnjoVngHhda2dQc21UfXVahHtdhHxfh31fhn1fhXxeh31fhnxehHpdg3pcg3pcf3daa2VMXlpES0k3X1xHf3ledW1Ri4RmioNnd3FZeHNagn1jhYNqdHVjXGBRiYp2mpiBl5Z/jo54kZB6kZB7lpR+jox3eXdjiINrnJV6k45z9fXyd+bYLsq9LKy6IHG6Ejq9HVG5FTrVAADrAADlAADfAADiAQLjDRTdTnGheJp5mrJY1uAh6+sN7+0L5+wQpcBFYo2AFyK3AADIAADIE0LCGV7CFHfQGMPZD+TkBurvAN37AND/AMT/ALj/AKv/AKP/AJr/AJL/AIr/AIP/AHr/AHP/AG3/AGb/AGD/faz/7+TXxp1rwJJbyZxj1qZq37Fy1KZny5ta2qlm3Kxp3a1qyJhbvY5TwpNYxJddwpZeyJtfyp5jz6RmtYxVto5W3K9u27BvtIpSel04YEsuiGc9iGY9roRQxqFs6tKX5cuM8uCg+Ouy8+Ot1LN76MN8+dmG+diL9tWL88x+78R17sJy6LdmxZdSgF0yroFJ+//8n/m8bv2GeP98fv93hv9uk/9hpf9Orf9Ht/89w/8x0P8k5/oO6/QN6vMO6PEQ5u8S5O0U3+4Z6PAQ6/AN7OkO9OYG6fMOzv8mtf8/n/9VjP9ne/95Y/+RTP+oPv+2M//BJf/PFv3eB+7uAN/6ANn+AND/AL3/AIb/AHL/AGz/AGf/AGH/ADLjAFbtls3/+Pbv2tCv0cahz8Wk39a54Ne57ebP8+/g3NS75eHT3trM1NDCv7qqp6CGl5F1qKGFsquQpJ2EsauU1tPF4t7N4dvJubGXh31gmpFzmpBuoph3ycSsy8Ory8Oqwrqhm5B0WUsxWksuZFc6ZFs/f3JPinxXj4FbjYBbjH9biHtXhXhUiHxZaGJJeXNdlI5++v/9h//UQP+0Q/+xSP+sT/+mU/+hVf+fU/+hUv+iVP+gVP+gVP+gVf+gVv+fVf+fVf+gVP+hUv+iUf+jUf+jUf+jUP+kUP+kT/+lUP+lUv+iUf+jS/ypOde1IpXADkvFByzSAhPYAQjZB4LiAjPfAADNAADCAADDAADDAADDAADFAADFAD/cAKL/AIv/qNH/8ujbvolIuoRBt346nGIlVTETbkoms4RIvpJXt41WvZVdwJpi0a122ryMzLCDk31ZuaB61LqS28Kc38ut5trH5t/S4dfF7+XP9unK9unI4cme17N54sSQ2LN6z6hx6MaI8dWS8t6y+PXr+fft9evS9t2m9N2r4dO/8evk+vj0uaycVTwjWDsckWIuwJRk/v38HLr/ALz/AM3/A+T1EPnkHfPVM+q9Sf+rUf+kUv+jVf+gVv+fV/+dVP+gVf+gVf+fWP+cW/+aX/+VZP+RZ/+Oav+KbP+JbP+Ia/+KbP+IbP+Ibv+Hcf+Ddf9/eP98eP98fP94hP9whP9wh/9th/9tjP9ohv9uav+KWv+aRf+vLf/HHf/XEPrkBuzvsff8////////////AP////////////////////////////////7+/cS6sYWFhoaGhoaGhoaGhq66xuTj3IyDaIN6XYN6XYN6XYN6XYJ5XHdxWHNvVnRvV313XX95X4J7XoJ5XYd9YJCEZJqLapOGZXZuU3lyVmFcRFlVP2NeR1dTPmVgSWBaRG5oTYaCZoyJcIiGboeEao2IbYuJc19kVFtdTYGBa42LdYiJdYqLdo6Oe46OeY+Od4+MdH56Zn55ZZKNdY6KcfX08n7/1jv/ukT/sU3/qFb+nlz2mFLKoTR1wB091g8d5ggP8wQH8AEC8B0q1Rkj2AAA8BAT4ENIpqyMQ3FecQcHwkFblRQbuAsZwh5WujvHsD76tjH/wyP/0BP84Qjv7AHg+QDU/wDG/wC5/wCt/wCk/wCZ/wCS/wCK/wCC/wB5/wB0/wBu/wBo/wBi/32t//Ln2cqibcCTWreMVreLV82gZd2wb+CxbdmnZNinZNytaciaW7mKUruOVcOUWsaaYryOVr+QV8qcXs6iZKyCTLSJUsCZYYJoQFNFLF5LLpFrPLaGSs6oZ9i4euzYmvrqqv3srPvpruXNksamceO+effXg/jWhfTPge/Ede3Ace7Ccum5abCGS5BrPLOFTPv+/J3yvl3hlGfcinDlgnrqeY32Z5v6WKv8Sbj9PMf9Ldr9G/bwA//eAP/QAP/KAP/AAP+tAP+lAP+1APbbB+ffE9/DG/TpBtn+G8H/M6X/TpH/Y3n/emL/klH/o0X/sDb/viX/zxX84Ajv7ADi9wDb/QDR/wC7/wCD/wBz/wBu/wBp/wBd/AAm3QBb75bO//n49Ozn2dXNs8vBoM3DodLJqeDYvO/p1fn26vXx4/Dr3vDt38fAqLu0mrOskq+qkaWfh52We6Scfru0lc/KstbTxJeSeYuDZI+HaIuDZpyScbatjsi+ncW6mbari52Oa2ZWNWJVN2tgQmBWPIJ2U4J2Uot+WY6CXYt+WoN3U4yBYJ+Vd5yUeKGbg5yWf/n+/Yf21EP4sEPWqlXonGH0kWr7iXD/hHX/f3//doT/cYT/cIP/cYP/cYX/b4X/b4X/b4b/b4b/boX/b4T/cYL/coH/dH/+dXz5d3TufWHgjVTYmhU/wAIJywAAzAAAywAA1gAA2wAB3gRm5QEd6QAA3QAA1AAByAAFxgAJyQAOzQAZ0AB07gCh/wCI/6jR//Pp3cGSVruJSbqHR8aPRL+DMJBZIoZYK6qCUbudccemdc6kZs6iY82eXseaX7+SV9O4k+7dw/Lp2fPu5/Ty7fPt5fHr4O7fxuXLpN26iN7FnePPrvPjwvPfsezOle3RnfHetfTr2PXv4/HgwePCjuWybfDdvfDp3/Lr4u/n3MKpi4pdL5dnNaJuNr+TZP79/By6/wC8/wDL/wHd+gz06BjY1Q9AwTvCrmD4k27/hnL/g3T/gHn/e3n/e3v/en7/doH/c4T/cIf/bYn/a4r/aoz/aI7/ZpH/Y5H/Y5H/Y5P/YZX/X5b/Xpj/XZv/WqL/U6j/TKf/Taj/TJPyX4ftbI7vZYP+cXL/g2D/lEj/rCz/yB//1hP84gjv7bL3/P///////////wD//////////////////////////////////v7l4N7d2+jX0uXi4evu7u7Y2tvk49yMhGiEe12Ee12Ee12Ee12Ee12Ee16Ee12De12Cel2Ce16De12BeVyFe12MgGCQgmF9c1ZsZEpwak9nYUlqZUx1b1R2b1R3b1NqZE1/eV+Nh22UjnSWkXeMiXCFgGlralhOUEBTU0BxbVWEgGaEgmuIh3GIiHSKinSMi3WMiXJ4dV93cl2HhGyGg2v19PJ//9U+/7hG/69P/6VY/5xi/5Js/4d3/32C/XKA5nR0v4FlmI5XeJxYc5tCVK8SFdwGB9oFB8UcJbIuJaIQE7hjhntgnYJn24di/pJQ/6RD/7E0/8Ak/9AW/t4K8+oB5PYA1v8Ax/8Auv8AsP8Apv8Anf8AlP8AjP8AhP8AfP8Adv8Ab/8Aaf8AYv99rf/r4dS3jVyyhEyzhk+yhU+0h1HAkVbImFrFlFi7jFHAk1i2iFC1iFK4i1S8jlbBlV25ilO5ilK4iVHNn2K3ilCkeUSceEh3Y0KJaT1wTymwhEfXsGTpzIH13ZX76KX54qP646X02ZzPrXKwkmDVsHD01YX414Tvw23svWXsvWjtvmrpuWmmfUajeES0hUz8//u0/6eK/2qR/2Oc/1il/U+h8VKj8FCr8Ei68DnP8CbW7h7l5BTx1Qz0xQn5uwX7rwT+kQH/dgD/kAD70ALu2w3wxA364gLi/BO+/zaj/1CQ/2R6/3po/4xY/5xI/6w5/7wn/80X/d0J8esB5fUA3fwA1P4At/8Agf8AdP8AcP8Aa/8AS/QASOkAc/eWz//x7+rh3M3c18XIwKXNxarVzrbWzrbt6NT48+Xw58rz7Njq5Mzo4cjt6NPa07vCup7DvJ+mn4ablHulnoOhmXudlXaXjWuekm2qnnm4rIauo4Cto4PWy6vOxKLDtpKZiWF+b0t/c1KLgV+MgF6FeViCd1WJflyQhmOJflx2blHT0MPo5tvZ1sPa18bNyLX5+v6C19NH8qwFE8YNJMIgULY/iaFy739z/4GF/2+d/1ew/0S3/zy8/zjB/jTE/THE/TDF/S/G/C/G/C/E/TC29D2n60ppo3pAbZkcNrIHE8Ypb7wADgeHigAAIABJREFUA8sAAMYAAMsAANQAAOAAAOEAA+UFY+0CL+kALugASO0AYesAc+gAhu8Al/YApPwAqP8AoP8Ahf+o0P/x59y3iE+1g0a3hki3hkm3g0Coby9wPxlmPRqRa0S/nnHWq2jNm1a+ikrImFjTp2nWq3LVqm/buYnixpvhy6ney7Lo18Dhz7TdyKrRr4LUsYHbvY/ewI/jxpLlyJHq0KDozJjpzJvr0KPly5/bwJnr2Ln06dPy6tzt49PEqoi2lGerhFeBViucaDK7kGH+/fwcuv8Avf8Ay/8A2/sJ8OwV4dsCFdcFD9kra7lkzoqQ/WSb/1ih/1Om/0+n/02o/0yp/0yt/0iu/0au/0ax/0Sz/0G1/0C1/z+3/z27/jq//TbE/THF/DDK+izR+SXU+CLW9iDZ+h28/zic/ViZ/FuY/F2O/2Z6/3pm/45J/6su/8Uf/9YS++MI8Oyz+fv///////////8A////////////////////////////////////3c7ro4zYpY/Zoo7Z2tr1/f395OPci4Rpgnpdg3pdg3tdg3tdg3pdg3pdg3tdg3teg3tdg3tdg3teg3tdg3tdhXxdhHtdf3dafXVZfXVYfHRYgHhbgnpdgntei4JilI1xjYlwk41zmJJ4l5N7lpF6nJZ9kY10gXxjeXRae3Zag3xhhIBnhYNsh4VviIdyiIhyiYdvg39ngXtghYFniYRr9fXygP/UP/+2SP+tUf+jWv+aZf+PcP+Fev96hv9uk/9hof9Tr/5FvPw4x/Yty+goys8pr6BDoKZJpaRGm4pOu8IxvvI0nf5Xgv9yZv+NU/+hRf+vNP/AJf/PGf/bDPXoAub0ANn9AMr/AL3/ALP/AKn/AJ//AJb/AI3/AIb/AH3/AHf/AHD/AGr/AGT/fa7/6eDUtIpbrHxHn3NBpXlGrH9KsoNJtoVJtoZLrH9IroNOt4pTsIVRtIhTuItVwZVduYxWuYxTuotSyJhcx5hbw5RYrH9JtIxXy6JjtYtQ4btt9tN78dGC8tWS8M6K68iI+OOp89qg0K5zr41X061u9NmM+t2H8cVu8cVv7sFu67tp3KlcoHVBq31FtodN/P/7s/+piv9plP9fpv9Ouv86xv8uyP8s0/8h5PkS9eoE9t8G9dQI+cQF+bcF8q0L76MO6Y4T63IS/38A/pAA+5cD+bYF+9gB4/sRyP8rq/9Jkv9igf9zaf+LWv+aS/+pO/+5Kv/KHf7XDfXnAefzAOD5ANf+ALL/AIH/AHf/AHH/AG3/AErwAFDsAIj9ls//7ezlx8S21M+7xb2hz8it3de/4NrH9PHm+PTs7efU9/Tp6+XO5t/H7unV6OHG2tGxz8OhpZt6joVlpZt5p5t4qp97pZhzsaN6t6mArqF6mIxqj4VmwbaTvbGNqpx2k4ZhjYFeg3pdnpNxrKF9d21Pd3BUjYVjhX1cgnlZmZFz6ejf8O/n7Ozj6ejdzsix+Pj9fL3VSfOpEju+AADGAADKESK/a9GCff93if9rnP9Xtv8+yP8s1/8d7/YG+eID+dQE+MoE9s0G0MIofIRoNkOeapR4Bwu/AQHDAADOAQPjKW3GAAHxAAHqAQTjBBXkCTvhDmvfEKDgENTlB9HsAc30ANH6ANH+AMv/AML/ALf/ALH/AKz/AKD/AIL/qND/8Ofcs4ZOs4FFt4ZIt4dLq3c9oGgwYjsYVC4SWzMUflEqvY5Qx5dVwIlEvopJvY9UzaRtxJtkz66C0rudxqd93biC37l94Ll34Lt1xJtl1Ktx4L2F5cSO4b2B5cON37l/3bR34rp868uT5smX4cyq6tm88ubN8eXQ7uTP6eDSxKyRnHhNgVQpm2cxuo9h/v38HLn/ALz/AMv/ANr8CO/tFOXeAx/oAADuAQPmEiTSW5WMu/o4z/4kz/4lyf4szP4oz/0l0v0j2P0d4fcU6fUP7fEM8OoL7+gM8OUK898J99sG+dcE+dAE+80C/MgB/cYB/tIA9+0EyP8sofdUmvRZm/VZkf5jfP93av+KVv+eNv++Hv/WEfvjCPDts/j7////////////AP////////////////////////////////7+/uLX8e3t+vbz+/Ls99XP8f///+Xj3IuDaIJ6XXlxVnZuU392WoF4XIN6XYN6XYN6XYN6XYN6XYN6XYN6XYN6XYN6XYN6XYN6XYR7XYN6XYN6XYN6XYJ6XX94XY6IboyHboeEa4mGbpSPdI2JcpaQd5yUeJmRdZGKboN9ZIF7YIJ9Y4eCaYmGb4WFcIaFcIGBa4KBaoF+ZIqCZI+JbIuFavX08oH/0j//tUn/rFH/pFr/mmb/jnL/gn3/don/a5b/XqT/ULP/QcL/MtP/Ieb+D/jxAf/cAOzjDf3nAP/VAPXuBM7/JaL/Uoj/bG7/hln/m0n/qzj/vCr/yhz/2A/35QPo8gDb/ADN/wDA/wC1/wCr/wCi/wCa/wCQ/wCI/wCA/wB4/wBx/wBr/wBk/32u/+Tb0Kh/U6h3QmtMKUEvGWVJKIlpPKeBTbySWLGESpt3RrOIUbCIVK2FVLCIVruQWLWGS7WGTLWGTa19RqV7R76QV7uOVNWoaNitadikV+rAc+e/dejKjt28hNWmZNeoXuzEcem+ccaRTK+AQcadVvTWgfjbhu3CavDGcu7Abem3ZNGfVZVrOqt9RLaHTfz/+7D/q4b/b5D/ZJv/Wan/S7z/OMj/LND/JOX9EPboBP7UAP/QAP+4AP+nAP+bAP95AP9YAP9NAP8xAP0kAP9bAP+jAPzNAef4Ds3/J7L/Qp//VYb/bm//hVr/mkr/qz3/tyz/yB//1RT64AXt7wHl9QDZ/ACq/wCD/wB5/wB0/wBt/gA86QBV7gCP/pbQ/+vp4svHt+HdzLqylMW+odjRtt3Uuubg0PXy6u/r4fn38PLv5eXh0NbRv724pMvFrtHJqLqth7ivjtjQtb+0kLOnga2gerGierCjequfeq+kgcfApM3FqMfCsFxXRIF2VXBnS2hgRpuPbbetio+EYnVtUJKJaJmQbpWNbqymitjVw+3s5PDw6uXh0s7FrPj4/nit2EftqiVzswAAwQAAyAsWwWe9goL/co//ZaX/T7f/Pc3/Jtv/GfP0BP/SAP+zAPWeCZlsXRoe0QAA0gEBymKKgAYJwgoSwA8d4hUy3ziUvSl30DSlwzjcvDT+wCn/yyH/0xz/2RX94Avz6gLn8wDf+wDT/wDM/wDE/wC8/wCz/wCr/wCb/wCB/6jR/+/n3LKGULCBSLWGS7iLUKZ6RpxtOXJHH2E5GGU5FnRCG4JPI7qMUMeYWM2gYL+NUbmGSbeAQLqDRKp9SKt8Q8GTWceaWtGlaOW5eua7eNqyddGnasqfYsukauLEld2wctagW9+3e+fJk+jOoOnUre7bufPp1evcw+Lc1Obr7uTZyrmUaaRyPKJtNLmNYP79/By6/wC8/wDM/wDb/Abt7xPn4QQq7gAA8AAA6QAA2wAB1Y20Wub6D/vfAP3VAP7PAP3OAP7MAP7BAP+4AP+uAP+qAP+mAP+kAP+fAP+WAP+SAP+NAP+QAP+VAP+ZAP+XAP+5APfpA9j7HNT9Icj/LLD/RJX/X3n/e2T/kFH/ozv/uSL/0hH75Ajv7bP4+////////////wD////////////////////////////////////o3vLDsuS3peHCtefk5Pj////l49yLhGl/eF1ZVT9ZVD5jXEVlX0d+dlqCel2Del2Del2Del2Del2Cel2Del2Del2Del2Del2De16Del2Del2Del2De19+eF2GgGWDfWKEgWl9eWGDfWORi3GVj3SWj3SblHiWj3OLhmyBfWSDfmWKhGqMiG+Oi3STj3aHhGyBfWR3c1mEfWGMhmqMhmr19PKC/9I6/7pE/7BI/6tS/6Jf/5Vw/4R//3SM/2ia/1qn/0y2/z7G/y7X/x3p/Av77AD/1QDu2Q3/4QD/zQD65wHV/x+n/0yL/2lz/4Fe/5ZN/6c8/7gs/8cd/9cQ+eQF6/AA3fsAz/8Awf8Atf8ArP8Ao/8Amv8Akf8Aiv8Agf8Aev8Ac/8AbP8AZP99rv/n3tKtiFqxg02RbD5mSytmTi1hTzB+bEqFdlSihVLAml67klm4kVymg1ikhFitiVqwhlC0hEmygkuxgEiqfkfJm17TpGLVpGDZpV3Wo1fTsG7fu3/mwIPTqm2+jlTSo17qwXbetWyteD2XXyjZqlT203fpv2vZp1bxxnTuv2/ls2O+jk2Tajmuf0W3h038//u2/6WP/2WZ/1uf/1an/021/z/E/zDQ/yPj/hDt+Qn81wD/1wD/uAD/nwD/kgD/egD/UwD/OgD+JAD3FQD/UgD/mAD+wwDy7wbZ/xu8/zei/1KN/2d4/3ti/5JL/6g//7Ur/8kh/9MW/d4M9egD6fIA3fsAov8AhP8Ae/8Adv8AbP0APOUAa/IAlP+W0f/q59/Ryrf29O7BuZy6sI7EupfMwqTq59rt59fx69r38+Py7uHo5da9t6GOhmuBd1u0q46zp4S4ro7Ryq+7sY61qoe3rYu9sZDFuJPDt5C7roja1cDc1sDf3tNWUT96cFKKgWOEelqajWqhl3aZj22DeVulnHqWjm5waVCDfWO3s5nOzLvc2tDQyra8s5j4+P5qe9xAz6w3o6wBA8EAAMQGC8Bep4aD/3GN/2el/064/zzM/yjk/hD37wL/0AD/sgDynguZbF0/PK5AQqFZZYKayVJuoHRvuXl02YBv8YVk/JBe/5ZV/59F/680/8As/8gm/84d/9cV/d8M9ekE6vIA4PkA1/8Azv8Aw/8AuP8Asf8Aq/8Amf8AgP+o0f/v5tywhE6sfkWtfkSvgEene0aWazqOWCaMUiCQUx+YVyCVVyKtekLGmFq6jFO1gUTEi0e+fznFi0XRmlLVnFHNj0bbpFvuvXvstXTjrWbIm17DmFvDml/Gn2fPqnTRp27To2PSq3LQqnLnxIbtzI/mzZ/n1LDdyqzt5Nb7+vP++/P68+XBmGWbaTS3jWH+/fwcuf8Avf8AzP8A2vwG7e8S6eEFNt8AANYAANAAAMAAAMB+o2Ti/BP/ygD+kgH+hwH/gAD/fQD/ewD/fAD/fAD/eQD/fgD/fwD/gAD8fgP3fQf2ggj2hwj2jgj0lgr0lwr9rwL9wQH80wH47QLV/x+y/0OX/113/31a/5pJ/6s7/7gn/80R++QH7u6y+Pv///////////8A////////////////////////////////////6t/yzcXsvKHbppjf7/D7////5ePdjIRpg3peamRLYV1HXVlDXlhCeXFWgnpdg3tdg3tdg3tdg3tdg3teg3teg3teg3teg3teg3tdg3teg3tdg3tef3dcfnhdgHlehn9igntggnxikYtzn5mBmZN5mJJ3mZJ2mZJ2lI1yi4VrhoFnj4hrlY1wmpN3lpB2ioRriYJogHleg3peioJjjodo9fXyg//QQP+1SP+sTP+oVP+gXv+VcP+Egf9yj/9lnP9Yq/9Kuf86yv8q2/8Z7voH/uYA/84A+NYG/9oA/8UA/N8A2/4arv9Gkf9jeP97ZP+QUf+jPf+2MP/EIP/UE/vhBu7uAN/6ANP/AMf/ALn/AK3/AKT/AJv/AJL/AIr/AIL/AHz/AHX/AG3/AGf/fa//6N7SqYNXsINOrIBLhmM5ZlIyb14+f2Y/hWc+dWRCenBSiXFJgWU+k3JIlntToodeoH9UrX9Jr4FLr39HtodM4LVy3Ktk0JpU369m27FtsZdpy6Nqx5pew5Za3rd32K1s58KA7MmHnXVFr4JM9t+j/fLI4MiVxZFJ5bJj2qJW05xSnXM+jmY3s4JHt4ZN/P/7t/+kkv9jnf9Yof9TqP9Mtf8/xv8u2/8Y6vwK9/EB/t0A/9AA/74A/6EA/4oA/34A/10A/zsA+h0A6goA/UsA+5IE+7gD9uAF3/8Uwf8zqP9Mmv9ag/9xcf+CVf+eQv+yLf/HIP/UF/7dDvfmBevwAd76AJr/AIb/AH3/AHj/AGb5AC/gAID4AJb/ltH/4+Let7Ki5ePXy8OnuK2IqZtzoJV13trK2tG5xryex7+k2NG57Onbta+XkolqioBfmZF1wLWStKuPvbWesKaFtayNoZh4r6J/wbGHw7aOw7iX7Onf7+3i1tLDVk86X1hAg3pclYlmmY1qmY5rm5BulIpoioFgcWlNUUw4XVhBc2xQgnxfq6SIhX5ke3Jc+Pj9ZWjaNquuSM6jBAzBAADCAQLDU4+Mif5rcv+CfP94mP9cxP8w5v4O+uoB/8sA/6wA/pYB9JoK7LYR7doO4fQSzv4luP88oP9Ui/9pev96aP+MXP+YVf+fRv+uOP+9Mv/CKv/LH//VFv7eDvbnBezvAOL4ANr+AM7/AMX/AMH/ALn/ALD/AJb/AH//qNL/7uXbq39KqHg/qXg+qXk/o3M7nm05oGIpoV0kn1wjmFYgmFchr3Issns6v5RatINGuoVFsng5toFCsIZOqoRRtYhPr4lby59o1qZqy5VTxJVax5tgyqJnyaFov5Vd2Ktr26lhoHNAoXdH4b2A68eI3Lh/6dWz9OXI/PTe/vnq/fjq9+nOxKuMiFkrsIZc/v38HLn/AL7/AMv/ANv8BuzvEergBj/RAADHAADBAAC/AADAcJFu4fwT/9QA8YkM7XkP93oH9nUI8XgM7XwQ7X8Q6n4S5YEY5YMY5YEX7nIO/HMD/XcC/XQC/XoC/XoC/XYC/3kA/3QA/7QA/OYA2P4ct/89lf9fc/+BYP+UTv+lOP+8LP/HE/vhB+7usvj8////////////AP////////////////////////////////79/si048i55pyK2+/p9tfV8////+Xj3YqDaIF6XYJ6XX95XH14XX53W4R7XYR7XYR7XYR7XYR7XYR7XYR7XYR7XYR7XYR7XYR7XYN6XYR7XYR7XYR7XX12WoB6YIZ/ZIqBZYN9YoeBZpuUe6afhpyVepiRdpaQdZaPdJGMcZCKbo2Gao6GaZCHaZOLbo6IboeCaX95YIF4XIuBYY2FZpCHafX18oP/0EH/s07/pln/nF//lWr/inn/e4b/bpP/YZ//Va7/Rr3/Ns7/Jt//FfL2BP/gAP/IAPfLB//TAP++AP7WAOD8FLP/QJf/XX3/d2f/jVL/oj//tTP/wiP/0Rb93wjx7ADg+ADT/wDJ/wC8/wCv/wCl/wCc/wCV/wCM/wCE/wB9/wB2/wBu/wBp/32w/+Xc0Zd0TIxlOY5nO4lkN3VWMVRGLGJQM5p0Q6N4Q6h9R5RxQndeOY1sQZFvQaJ5RaN4R6N3Rad5RKt7RKl7RcGUWciZWcycWuGya9WoZsKUWbeITbSESLaGStWpa9+ycd6wbtioaNGsePbv1v/75P/85+TLm9aeUtCUS8mPR8KNSYtkNZZuO7SESLaHTfz/+7f/pZD/Y5v/WaP/Ua3/R7j/O8T/MN3/F+z7CPnsAv/RAP++AP+qAP+VAP98AP9vAP9ZAP81APUSAN4IAPhDAe6eDvHBC/LjCOP+EcX/LrP/QZr/WoL/cm7/hln/m0X/ry//xSP/0SL/0hL74gjw7AHd9wCU/wCH/wB+/wB7/wBg9AA24QCX/QCY/5bS/+Pi4Kqmmd/by9jSvc3DoquddJqMadzXxeniyebfx9POttXQud/ax8C5mqKYeXNpTIuCZsK2k66liaeegqSZdqmffZiQb7yvis/BmtDEntTJqvTx6fLw5ufj1I2EbWZdQ42BYZaLaJeLaZWKaZCGZo2BX29nTGdgS0ZAL1lPOH1zV52Tc7CninhwWHhwWvj4/WRk2Sd4s1LinQwjuwAAwgAAwUBvmY77ZYb/bpT/X7D/RM3/J+n8C/zoAP/HAP+oAP+QAP+YAP+5AP7eAO/3CNb/Hrz/OKL/Uo7/Znv/eWv/iV3/l1j/nUz/pz3/tzb/viz/yCL/0hj/3BD55Qfu7gHk9wDb/QDP/wDJ/wDD/wC8/wCx/wCR/wB//6jS/+3k2qV3RKR0O6Z0OqRyOZ9vOplpNp1gKaVfJKJdI51aIphYI6xzLcybP9CmY7yLT7yMTq57P6N3QpR0SJN1TLGFT7mQW9WveNenadKMTriJV7+WX8mhadGobMqiaNioYtmdTKRyObCETufBgeG8fqN9UdC1ku3at/Dgve/iyOzXstq9kpdtQpZkMbSJXf79/By5/wC9/wDK/wDa/Abt7xLu4QdM1AAAxAAAvwAAvwAAwGSCeOL7E//UAPiSBvRuCvhrBvhjBvxkAv9nAP9nAP9cAP9kAP9hAP9dAP9dAP9dAP9kAP9nAP9yAP9wAP9zAP90AP9nAP+wAP3hANv+Gbj/PI7/ZXD/hFz/mUf/rTD6xCr/yhj83Ajv7bH4/P///////////wD//////////////////////////////////v/o3/Lw8fv08vv37/fSz/L9/f3l496KhW2Be2CCel2DelyDelyDelyDelyDelyDelyDelyDelyDelyDelyDelyDelyDelyDelyCelyDelyDelyDel2Cel2Ce2CSim6KgWSCfGCGf2WVjnSdln2dlXmak3eUjXGSjXKSjHCSi22Ph2qLhGiLg2iQiW2PiW6DgWl2c1p7dViDe12KgmOPh2j19fJ//9U7/7pL/6lc/5hm/45y/4N8/3iJ/2uV/1+j/1Gx/0LB/zPR/yLk/hD28gP/2wD/wgD1wgn5zQb/tgD/zgDp+A26/zqd/VeB/XNo/ItV/59B/7Q0/8An/80Z/tsL8+kB4vYA1f4Ayv8Avf8Asf8Ap/8Anv8Alv8Ajf8Ahf8Afv8Ad/8Ab/8Aav99sP/h2M6ObEZ+WTGAWjGNYzWPZziNZjmNZDeecz+mdz+yg0qmeUScc0GkfEibc0GhdUGddUOjeESsfka0g0i0hEq+jVHXpmLQnlzQn17Sol7Glla0hEi0hEi4h0vUp2jnvXrfsnHLm17JoWz69OD//Or//ObjxI7Rn1rFkVHBjUy0gkR6WC6idkG0hEi2h038//u6/6GV/1+e/1ao/0yz/0G9/zfG/y/V/x/m+w717QT/zQD/sgD/ngD/hwD/bAD/WQD/QwD9JQDmBgDSCAD6MgD/YgD/mAD+zwDm+w/I/yy1/z+e/1WH/210/39e/5ZI/6wy/8Eo/8wm/84W/t8L8+kC2PYAlv8AiP8AgP8AfP8AS+wASuUAof8Amv+W0//h4N2dmIbIwafJwqrDuZvBtI6/sYvY0rzVzLHj2LjWzrSup42spImakHGqn4CSiGusooKom3eVimielXebj2yimHaZkG66rIXIu5TCtIyqmXKnm4PPyrnc1sHHwKt2a05/dFV+dFWGelqOg2KNg2OIfFqQh2l/dVlkXUeYk321rpGsoX61q4uKgmawqY/4+P1kZNoWRLxX7ZoaRbcAAMQAAMAvUaSV+F2Q/2Wk/1DD/zHW/x7s+Qj+4wD/xAD/owD/igD/kQD/sgD/1gD08gTa/xrA/zSl/0+S/2J//3Vv/4Vi/5Ja/5tQ/6RD/7E4/7ws/8cj/9Ia/9oR+uQI8OwB5fYA2/4A0/8Ay/8AxP8Avf8Arf8Ajv8AgP+o0//s49qhdUKcbjmdbjqZajaWaTeYaDaWWCOcWCCbWCGZVyCTVSKeXyW5fDfZq2TJmVrVpF6rdTifbzqVb0CXdEewgky3iE6ne0ehcz3bmE7AnGi9l2XCm2bIoGjAmWXUqW3Yn1XOmE/dpl/rvXjLpGmidEbOqnnavY3exZ/YvJPdvYzdwpaQZjqcZzC0il3+/fwcuf8Avf8Ay/8A2/sG7O8T8uEJX+QAA8kAAL8AAL8AAMBYc4Df+xb+2QD/lgD/YAD/XgD/VQD/WwD/XAD/XwD/WAD/YQD/ZwD/YQD/XwD/XQD/XgD/ZAD/bwD/cgD/cgD/cwD/aQD/rAD+3QDZ/hum/05+/3Zq/4pf/5VQ/6Qt+8Yp/8sZ/NwG7e+x9/z///////////8A/////////////////////////////////v795N/c7vL39/f39/f39vb10tPT5OPejohviIBkhHxfg3pdgnpdg3pdgnpdgnpdgnpdg3pdgnpdgnpdgnpdg3pdg3pdg3pdg3pdg3pdgnpdg3pdg3pdg3pegHpejoZphHtdf3hciIFlj4hum5R7opp+nJV4mJF0lo9zlI5yjYdri4VpiYVqi4ZtkIlujolthIBnc3BXeXJVhHxdiYBii4Nk9fTxfv/VPf+4TP+pXv+Waf+LdP+Bf/91i/9pmf9bpv9Otf8/xP8w1f8f5f0P9u4D/9UA/7wA+roF8sMM/64A/8UA4vUVvv82pf9Oi/9pcf+DWP+cRP+wNf+/J//NG//YDfXnAeD2ANX+AMz/AL//ALP/AKn/AKD/AJj/AI7/AIb/AH//AHj/AHD/AGr/fbH/593SpX5SnnJAoXRBp3hEuodOwI5SpXlGoHRBoHM/sYJIqHtGnnFAs4JHtINIsIBGsoJIrX9Hr39Gs4JHtoVLt4ZLxZBLyJNO16lnxZRTqHxEq3xEsYFHrHtCqXo/1qhm0aJju4tRxJtl9u7a//zv/PHM0apuvpBWu4tRuIVIqXxGimQ2rX5EtYRIt4dN/P/7vf+fmP9cov9TrP9Iuf87v/82x/8t1v8e6PoN++MC/8kA/6sA/5cA/4kA/24A/1AA/zYA+xoA5AgAwgMA8SQA/1YA/40A/8QA7vcJy/8ptP9ApP9Qjf9oe/95YP+USv+qNf++Lf/GKf/LGv/aDfbnA9H2AJP/AIr/AIP/AHv9AFDtAHHxAKP/AJv/ltT/6efiw76vy8aztLCXv7ebzsWo49rB0s24p5yBy7uU3dS5uq+RvbWbyMGrtKuQtKuRkIZokIUln/mUAAAgAElEQVRkgndWlIprk4dkp559mpBvvbOSv7OPlYRdPTEdHBQLe3JgvbWZ6ebZkIdrQDoqR0Euc2hJiX5dnZNwkYVjuKyJmo9rm5N0squRqJx4pJh0ioBgaWNMvLai+Pj9ZGTaBRG9XfaWJ2SwAADHAADAHTKwmvVYlP9gnvZVn9JMqdBDtMY23MUbzJ0pz4so/4MA/4cA/60A/84A+O0C3v4Wx/8tqf9Llf9ehP9wdv9+bf+HYf+UVP+gR/+tN/+9Kv/KI//RG//ZEfvkCfHrAub0ANv9ANT/AM7/AMf/AL//AKr/AIz/AIH/qNP/6+PZnXJCnW45m247lGk4kWY2k2U0kFMgf0cZgkobiE0djVIglFkky5FL5bpvzJpcz5xZglUniFwtpXI6om85s4NJwIlJoGQrrHc86s+Vv5JUuZJgu5ttvJttvZhl1LF/2qtqu41OxpVX6Lp2v5toyJtw3cSg2cOf6+HP7eHP1q934ruAk2g6omw0t4xf/v38HLj/ALz/AMr/ANr8BuvwE/ThCm3wABHxAAHMAADCAADATGSL3PoY/t0A/5wA/2wA/2QA/2AA/2QA/2IA/2EA/1oA/10A/2cA/2AA/2IA/2AA/10A/2AA/2oA/3MA/3IA/3IA/2cA/6kA/tkA4/0Rvf83nP9Ygv9ycf+DYf+TM//BKv/KGf3bB+7vsff8////////////AP////////////////////////////////7+/cW7soiIiImJiYmJiYmIiK66xuPj3YyFaoN7X4N7XYN6XYN6XYN6XYN6XYd9XoR6XYR7XYd+X4mAYoZ+YYZ9X4B4W4N6XYN6XYZ9X4N6XYN6XYN4WHlxVXp0WYqEaYV8X3dyWIqEaY+Jb56ZgJ+YfZyUd5WLbYaAZIJ+ZoB9ZIOAZoiEaouGa4+JbY+JbYSAZXl1W4F5XYV9XYJ6W4R7W/T08YP/0UX/r1L/oWH/lGv/iXb/foL/cnb/fo7/Zan/S67/RpP9YYj9bID/dJf7X+PaGfy3As7XK+PAGfulA+/NDL75N6v6SaX9T4z+aHL+gVj9nUb9rzf9vSr9yh7+1g7f5wBK/QBZ/wBn/wBt/wBu/wBt/wBr/wBo/wBk/wBh/wBs/wB5/wBx/wBr/32x/+je0qmCVKJ1Q6Z4Q6x7RaV1P4tjNoZiNqV4QqZ5QqN1QKh5RJ50Q69/RrSDSLKCR6l6Q69/RbKCSLODSLaFS7iITsORUMOPTceUUZZoM3ZQJZNkMHNQJ4lfLrF+QaZ4QKB2Q4toPM+qb+3Uou3QmunMj62IUK18P7B5OrJ9P5NsPXdTK6+ARrSDSLeGTfz/+73/n5n/W6H/VKr/Srb/PsT/MM//JeT+EPfwAv7fAP/HAP+nAP+OAP+DAP9pAP9HAP8qAPQPANIBAL4CAe4XAP9KAP+GAP+6APvlAd/8Fbz/OK3/R5D/ZHz/eGP/kU7/pTr/ui//xSv/yRv/2BD55ATJ9gCS/wCL/wCG/wB5/QA+7QB89ACl/wCd/5bV/+jm4KafibKsls3JtLeyntzVv9/Xvd3Vu87CntHEn761lqGYfLqyl9XPuaadg8O7ooV6XIqBYZCIa6KYepuPbKOaepKIaKygfId4V1VFKlVIL3NmSsC5pNjRuuPg0pCIbkpDMGJZP3tvTaiefLuxj6GWdb2xj7y0lqujhKWZdqWad6abd11WPmNdS8K8qfj4/mRk3gEFylfkmzeHqAMIwQMHyxQjvIfsaYz/aIffaCA5sll+hjhDnY58XIFhZ5BSW/95AP+CAP+lAP/HAProAeT+EMz/KLH/QqD/VI3/Z3v/eXD/hGD/k1f/nkn/qzf/vSv/yib/zhn/2xP94gv06QTq8QDd+wDT/wDP/wDI/wDA/wCm/wCM/wCD/6jT/+vj2p5zRJdoNpFjM4xgModcMH5VK3JHH2s/GWc+GXlIHYBMII5eLsiKPNCbV8uZWKNwOEcvFj0sF003HYJYLa9/SbSCSa5vMb6DPteiVKx6P41uSa6Ze76jfMOletGzidm5i6mEWaqDVN69i8ikcqSGYb6ohsWwjOTVvt7HqriMVLiNVKd+S6FuN7iMX/79/By4/wC8/wDK/wDa/Abr8BP24gxz7wAV/wAV/gAd9AAh8EFztdn5G/3eAP+fAP9pAP9oAP9nAP9tAP9uAP9kAP9aAP9jAP9mAP9kAP9jAP9nAP9jAP9eAP9kAP9vAP92AP93AP9uAP+lAP7VAOb7D7v/OaD/VYX/b2z/h1//lj7/tTj/vCP+0Qju7bL4/P///////////wD////////////////////////////////////////+/v7+/v7+/v7+/v7////k4tyKg2iBel2Ee16Ee16Ee12De12De12Ee1+Del2Ee12HfmCMgWGAd1eBdlaAd1qGfV+Del2Ee12Ee12Del2BeFp+dll8dFmMhmyOh2qGgGWLhGmQiW6dlnufl3yck3Wmm3mMhWl+fGN5eGF7emKDgGWKhWiMhmiPiW6KhWuEf2SBe158dFZ5cVN+dFX08/CB/9JJ/6pX/51j/5Fu/4Z5/3uE/29v/4V2/36r/0mn/01F+a8Y+twe/9Zd+ZnZ3CHZ0SG94Tnhixr0hgn6tgTp6BG/9zWk/FCA/HRo/4xS/6JE/rA6/bsu/cYk/tEQtegAQP0AOf4AL/8ALv8ALP8ALv8AKP8AHf8ACv8ABf8AK/8Aef8Ac/8AbP99sv/o3tKpglSld0OkdUCjdECRZDVrSydzVTCJZjmdcj6OZjmld0KccUGkd0Kzg0iwgUehdUKjdkKsfUavf0eqfUe2h1DCklfKmFrCkVO0g0mkdkCjcTmIXy+ZbDe4iU2ZcDzEomrYuoDhuXLhtW/hsmrQoFxbRCWbbDKtdja2hEeJYjZCLBSDYDS0hEi3hk38//u8/6CX/12g/1Wo/02z/0HF/y/R/yLg/RT57gL+3QD/xAD/qQD+hwH9ewL+ZAH/MwD+IQD1DwDsEQDNEQzkGAj/QQD/eQD/rwD93QHk+xHI/yyu/0aQ/2N6/3pl/49P/6U8/7gt/8cn/80e/9YT++EEw/YAlP8Ajf8AiP8AdP8ANvwAnP0Ap/8An/+W1f/s6uOupo6/uaLW0Lm1sqDNx7HNxajKwKS6rYm6rIaqnnuDeFeBdVaKgWSJgGOEelxxaU17cVSEe158dFiIfVySh2aTh2SQgl1+cE6Fd1SZimSfj2ail3i5sJPZ1cG4sZiDeViKflqCd1WVi2icj2qgk2+zpoCvpIKglXGmnHmupIOdlHJHQzJ9c1m6s5z5+/10nNkiZ8BS1J9Z0pNHmZlUpZNht4iC9nGN/meX+Fx6sW3D9DDB6TLw2wr6wgT7pAP+iAD+gAH7owP/wAD84gHp/QvS/yK7/zmj/1GM/2h8/3h1/39m/41Z/5xN/6c9/7cy/8In/80b/9oW/98O9+cF7fAA4PkA1/8A0f8Ayv8AwP8Ao/8Ai/8AhP+o1P/p4diQZzyJXC+GWCuBVSuFWi96UitQNBhFLhVMMxlwTSiQZzqYaTbSk0C5jVLCjk26hES3hUetfkaoe0avgUqugVCjd0WabTq1iVDFlFeth1eeglucjnSqm36xmHGrjGCujF2rhFCtg03GnWSrjWB9WTGcdEa1lWDcsXXIj1Wld0SjeUakekejdkC7kGL+/fwct/8Auv8Ayf8A2P0G6/AU+eAOge0AG/8AL/8BWf4Eivk2h8XU+SD84gD/nwD/ZQD/WgD/YQD/agD/aQD/ZQD/XwD/YQD/XQD/XQD/XQD/XwD/YAD/XgD/YAD/ZgD/agD/cAD/cwD/mQD+0QDh/RTA/zSg/1OG/25m/45W/59B/7I1/74o/swO8uey+Pz///////////8A/////////////////////////////////////v7+/v7+/v7+/Pz8/v7+////4eDag31jenNYgnlcg3pdg3pdg3pdg3pdhn1ginxbhXtcgHpgiH5ggnlbf3VXf3ZZg3pdg3pdhHpdhnxdhHpbg3pcf3dae3NXg35jiYFjjYZpkotwlYxukIhrjIZrlI1wr6SDkotuh4FlgXtgfnlegHpggHtggn1hhYBlgn5jfHddenRYenNVfHRVhHlX9PPwe//YQ/+yVv+eZf+Pcf+EfP94h/9siv9qZf+PcP+Eff94PPy5Ff3gHv/WSviq6M4U9q4H248fsHRDpYBN16Mj5dcX1PohuP48nf9Xhf9vZ/+NRf+vKv3KGPfdEvTjB4L0ACr/ADz+AEf/ADf/ACz/AB7/AA7/AAr/AEL/AAD/ADX/AHv/AHT/AG3/fbP/6d/TrYRVqHhCqnlCqHlFm28+kWo7r4FItYRIr4BHnXNAoHNAn3NBsYFIuolPrX1Eq31HqHpFrH1GrH1Go3ZBs4VOvIxSxJNWuIlPvIdCypNEz5lTwpBTv45T0KJiontHrn9Hv5RYvI5Q37Nq47RlwI5KclUuuohLv49TvI9VfVYsSjMZpXlCtYRIt4dN/P/7vP+glv9en/9Wqf9MtP9AxP8w2P8b8fkE/egA8NYN1MoprMlPetJ+WuOc1nwn/zoA/iIA9xcC+ikD1BkcwRUh/zsA/2wA/6YA/tQA6/kKxv8ur/9Fmv9agf9zbP+IWP+cRv+uNf+/L//FH//VFfvgBLz4AJv/AJD/AIv/AGz/AED+AKf/AKn/AKD/ltb/9PLs1s+3wbifn5V2k4psk4VgdmZGdmdHkIBZjHtVals9gHJPhHlZj4Vni4Zzc2pOXlhAZ2FHbGdOUks1a2BFh3lYkYZohXlYjoFekoRgjX9boZNslIdlq6KF39vGx8ConJFwhXpXeG1NgXZWkoRcn5BopJdytauJt66OqJ57qJ19lY1xRkQ2fXFQp5x++v/9jP/QRf+uS/+pUP+kW/+ZYP6UYP2Vdv1+jf5nm/9Zt/49xf4vn/5V5OgW/8gA/6oA+4wD/68A/NkB8OUK5vMQ5PwQ1/8dwP80rf9Hlf9fhv9udf9/aP+MW/+aUP+kRP+wN/+9Jv/OIP/UF//dEPjlBu7uAOT2AN37ANX/AM3/AL//AKD/AIz/AIX/qNT/5t/YgWE8glwyf1cudEwlckkjfVUsQy4XHxUKKRoLNiQRVz8kflcqy5JKvY5StYNGoHA5rX9GpndAs4xYqIVUr4lVt5BeqoRSqoNOwo9Ur31NpHhHtYpUsJFnqIdcp3xHk2o7e1w0rIBIwZhi2LF266VF4qNW2KVd3aVX36VZvYM/c0skcEYgfFAnroVd/v38HLf/ALr/AMn/ANn9BOnxEvjiD4jhAA7sABP2ACz8AGn+L1XMzvQm++UA/6MA/2gA/2MA/2IA/2MA/18A/10A/1sA/1wA/10A/18A/14A/10A/1wA/18A/14A/2QA/20A/20A/2YA/4wA/8oA4/oSv/81of9Th/9tav+KVP+gQP+0Mf/DIP/UDfXnsvj7////////////AP////////////////////////////////7+/tTQytbb4Lepm36BhMTO2P///97d13ZvV3dvVIF4XIN7XoN7XoN7XoN7XoN7XoR7XoN7XoN7XoV7XoJ5W4F5XYN7XoV8XouAYIp9W4l8WnpxVnFtVXNuVXRvVHt1WomAYYV7XY6EZZmPbpyScpmRdJWNcJOKbYqDZoR9YYF5XH93Wn13W3t2W397YIF8YnVzWXBtVW1oT3JtU3ZwU3pzVPTz8Hn/20X/r1n/m2f+jXH9g3v7eYf8bZT9YJr6Wan4S7T9QZD9ZHT/gHT7f6j2TcjlMHKVe1B6ml6NlmOTmTB9zBF47TiVxGGulm++hHLbf2f1jFb/nkT/sDT+wSLv1Adj9gFX/QBH/gAv/wAk/wAj/wAj/wAs/wAw/wAS/wAE/wBQ/wB//wB4/wBy/320/+nf066EU6Z0O6d3QK19R6+ASbODSLSDR7SDR7CARqyCTqeEU5t1Rp1qNax5QaB0P7SER7uOUbCCSqt+SKl8RrGCSrWHT72MUbCASK9/Q72HPryFPbyKSsaVVMWXWb6QU6x9RKJ0P59uOKt2Od6uXc6dVMGNTMWQUMSSVLuLUVY7HpluO7ODR7SDR7aGTPz/+7v/oJb/XqD/VKn/S7b/Ps//JeT/EPT3Av3kAWnjjwrt6g735hn92zf4vrGcSdtwIcmDMb6DNtpUH+QhDdMWC/03AP9gAP+bAP7JAO70Csv/Ka3/R5n/W4P/cXD/hF3/l07/pj7/tjD/wyP/0Bb43wS4+QCc/wCS/wCO/wBR/QBV/QCu/wCr/wCi/5bX/+/s5MS6nLqvj4h9XntvUH9xTXlrSoByUIt+W4p9XY2CYZOHZYyDZYF4XZuUfoN7YGxlS3duUIF7YVlUPmZeRW5nS31zV4F3WHlwU5KEYZWHY5uOaJWJZcK8odLMs7u0mY6DYnxwT29jRW1fP3xuS3hrSndsT5SKbZKIaYd7Wp+UdJuSc3FlSKabeMS9ovr//Yb/1z//tkn/q1T/oGH/k2v/iXP/gVv7mIv+aJH/Y57/Vn7/dnb/faz3SrrkQdm9JPWLCf+fAPveAOL8Etb/Hez7CNv/GcT/L6//RZ3/Vor/anr/emn/ilv/mlP/okX/rzf/vSv/yiT/0Rr/2hL74wnx7AHn8wDf+gDW/gDO/wC+/wCd/wCN/wCG/6jU/+bf2INgOoFYL3tSKm9GIXFGH3NNJjgnFA8MBxMOCBgQCCcYC2dJKL+NT8OVWbaIT7KESa59Q5xtOKZ5QrSMVauBTamATa2FUqmATLmRWcifZcucW8KRUriKUrODTaJ0QoJcMnhQKZhnNcWOT+iZOvGKHOmMLuOsY86tes6gZMJ/OphfK25FInFJJJt4V/39/By2/wC6/wDI/wDZ/QTp8RH44w6L2gEF1AAA0AAC1QAW6io9vcXtLfrkAf+mAP9jAP9jAP9mAP9kAP9iAP9jAP9eAP9eAP9fAP9eAPthBPZnCfFqDfVnCf9gAP9gAP9qAP51Af5kAf+OAP7NAOf7DcT/L6H/U4f/bW//hVn/m0L/sjH/wx7/1g/35bT6+v///////////wD////////////////////////////////+/f3Kxb++tatWXmzc3Nm8w87////b2tVoY01/d1qBeVyAd1qCeVuEe12De12KgGGMgmGKgGGIfmCLgWOPhWeRh2eQhGKNgV6WiGWaiGKPelZ4Z0hmWT1zZ0qCeFmIf1+QiGqLhmuDfWOHf2KPhWWNg2SLgGFzaE56cVaDeVqIfFuCd1aAd1l/eF1+eV95dVtzcVh4cliEe1t6c1Z3cVN8dVb08/B2/91E/bBX9J5h9ZRv/YV2/H57/Xpx5IFNn5d26nqE/3B68XlUrJw+kLUvgMslatccV+IOQfACSP0ARv8ASP8ASv8ASv8BR/0KSfEVSuMaRNgme8gzwLsz7r8k29IGUfcBRfwAMv4APP8AO/8AK/8AGP8AD/8AHv8AAv8ADP8AXP8Aef8Adf8Acf99tP/e1s1+Xzx6UyeKXzCfckCxgUe1hEi1hEi1hEi0g0itgkugfEyIZjtmRiSkdkK8kljDlFC5iUa2hEWzhUu9jVG+jlK8jFGrfkiJYTSZbj2wgUexgUWufkKjdDiKXyegczeddUPPoGDSn13BjU/RnlTJlUzJkU7JlFTCjk6pfERVPSKYbjyzhEm3h0u3h078//u7/6GW/16h/1Op/0u6/zrZ/xvo/gz38gD/4ACb318P9OUc/Ngl/89J/qtj75Jm749e/JZr+4mxwkf0fAntfQ/mhxf+gwH/mwD/wgD06wXZ/hu2/z6i/1KI/2x3/31k/5BS/6JD/7I1/78n/80X8d8DsvoAmf8Akv8Akv8APfkAcvwAuP8Arv8ApP+W1//l4tqfk3KVh2KUh2WViGV6bk2KelOId1GajWiilXKbkXGGf2VzbFJ9c1aOhGOPg2J2cFdzbFRSTj1FQjNHQjFZUDhvaE16c1Z+dFWPg1+JfVt9cE+MgF64sJbCu5+VimpzaEl5bk9vZEV4akiCdFKIfFqGfF+Tim6DeFtlWz+Mgmd0bVaMgWCjmHWmnoD6//2I/9RC/7JL/6lU/6Bg/5Vm/45w/4Rz/oFO/aZW/55H/61A/7M//7VH/q0+/bZN86hn3pC7sT/pqBPlxxXl5hT18APh/hLJ/yu0/0Ci/1KO/2Z8/3hu/4Vb/5lR/6NG/645/7wt/8cm/84d/9cU/eEM9ekE6vEA4fkA1/4Az/8AvP8Am/8Ajf8Ahv+o1P/h29VyUC56UCdcOhpDKRJWOBl3UChCLhgLCQURDQcVDwgSDQdaQiTFk1HGk1KedUOugEiwgkqcbDagcDmrglCTajyKaD+lfU50WziWckOpgk2nfkqZcT+4hEW3eTqOWi2KWi+hZjGsYyjJfi/nky/vpUTot2vZtoPFsI29m2m3fD6qbDKYYzKpcTi+k2X+/fwctf8At/8Ax/8A1/0D5vQP9+QNldkBCNIAANEAAM8AAM8lMrG95TT56gL/sAD/aQD/ZQD/aQD/ZgD/aAD/ZgD/YQD/YwD/YQDEjThV1qJQ2adL3KyXqmP+YgH/YgD/dAD+lQHzkgrjlhf4xQXv9QjG/y6g/1SI/2xx/4Nb/5lC/7Iw/8Qa/9oM9Omz+fr///////////8A///////////////////////////////////+yr+1W1xg1eLty8G4sb/L////29rWbGdRaWJJZF1EbGRKgnZXhHpce3ZbkIRipJJsnY5ti4JlmY5tsKJ9sKF9rZ55qZp0n5FsioBdiX1bfHFRa2BDYFc7c2lMin9ek4pqkYxvcnVlZ2NMcGtSiH9iiX5hgXRWe3FTgnVVh3ZRindQiHpXi4JjiIJlgHxhdXJad3BWh3tahHxed3Rce3Va9PPwdPffOf27P/m0P/i2PPC4O+a4Ou67OvC7Pvm1Qv+zRf+vPOa5BUD5ACr/ACv/ACv/ACX/ABb/ABz/AB3/ACP/ACr/AC3/AC7/ACz/ACz/ABz+CTHzBzPwCDzhCk3cBEPtATL2AUH7ADj+ACH/ACD/ADf/ADn/ADP/AAT/ABb+AFv9AF3+AFv+AFr/fav/2NLKZUwxUjcaXUMjZ0solW06rH5DonY/k2o4jWY4blErLCEQSjkebU8qpHI7l2gxfVsvYUooonhBs4NIx5FN05pTkGY1QisUUjkfe1YvmWk2sH9EtIRHmm87TjIRQSkNUTcZrYJL0J9c3qpl4q9pzJZQzpRM1KJdzptVmGs2bVAwtI9exZxmyJ9mu41T/P/7sv6qf/91df9/ev96dP+A0P8k0/0hxvIyle5kTfepJ/7NJ/7NIP7ULv/HPv62cfqEe/x6hvlvv9Y9d+CBKPbNL/bGytoy8dwM+OAE8fAH2/4Yxv8tq/9JkP9keP98Z/+OVf+fQ/+xNv++Kv/KF+3gAq/8AJn/AJL/AI/+ACvzAH/8ALf/ALD/AKf/ltj/4+DYi4Bik4djq558tKqLtKiGkoRfnI1nnJBrjYJjo5l6jIVrfnhfbWZQUE07Uk07U005NDElIiEaGRcQMikbTkQuZFxDZ2JLZl9IbGVLoJmAeG9Ug3haq6SOnJWAaV9CgXVUeW5NfXBPiXxXkYZil41rjoVpiYFlkIZnhXpekohqiH5fq6F/o5l4oZh8+v/9hv/XP/+1SP+sU/+hXv+Wav+JdP9/e/55M//AR/2tEPDlCu3sCeztCOvuFe7hF/bdf9d31tEj8tMJ+NkE8t4J3+Ybz/Ikv/Aytvw+pP5Qkv9igv9ycv+DXf+XVP+gSP+sPP+5Mf/CKP/MH//VFv7fDvfnBezvAeL3ANj+AND/ALn/AJn/AI7/AIj/qNX/09LQOy0ceFMqXT8eRC4WXD8fh1wwSjMbCggEEw4IEw8IDAkFTjkfsINJvIxOn3hGtIpSrYFKmGgzlmMuq31KsohTvpNaj2k+Wz4gelgveVkxak8tTjgegFsvmWgyeUwjdk4qkGlBp3pGvZBU4rdvzqRm0adqv6B5qpd4k3pVrnQ5rWcrnmMvpm43uZBl/v38HLL/ALH/AL//AND+AuP1EPjkEZ/XAQrTAADRAADNAADHISyust088+8F+7QE/mAB/1sA/2cA/2IA92oI9HcJ+WsF/2EA/2AAt5pEHf/YF/7dGf/cccaH9m4J+WsG9HwK6qcS+q4FvIs47r8O7vcHyf8rov9Shv9ucv+CXP+YRP+wMf/CG//ZDPPps/r6////////////AP///////////////////////////////////97Y0ZmXlb3J1f7//////////97d2G5oU2RfSHBqUYV7XHlwU3dwVHZvVHx0V4N6XYd9XoF3WX91VpKFZZiOb6CUdJ6TcZGHZoZ9XoN7XYV7WoyAXYh7V41+WZOEX5aHY4+GaH59aIF0UXRpSnhtTnRuVHFyX314XXxyVIJyToh3Uod4VoV9YIR/Y4B8YXh0XG9qUW5lSXRuUnd0Wnp1WvPz8Wrr6hfs3RXp3hfw3Rr72hv72Rz72B381x371x/71h/61h/61g+p6QAe/gAW/wAW/wAS/wAJ/wAE/wAH/wAM/wAT/wAX/wAY/wAY/wAY/wAP+wEe/QAZ/wAY/AAT9gAJ7AAJ5wAP8AAV/gAe/wAm/wAe/wAh/wAJ/wAA/wAy/wCH/wCC/wBz/gBl/n2q/tnSymNNNEMyHD0tGDQmFE03HFQ6HDsoE1o+HnVWL21QK21PLIllOpxzQaR5RJt1RZt2R1xCIk02GnJOJZloMcmTTciQTbSARJVqOXNOJ4deMp9yP6p8RZhwPUozGXFMJH1cMYddLZFjMLB+RM6fXqZ2PrV9PdOeVc6ZUJJlMo9sQr6aasagbsqkcMSaY/n//oH42ib1zyL20x7y1yHw1TftwB3r2YGCa7UAACAASURBVAnp7wjo8Avq7Bzv2jv2uln7nHf8fY72Zo7nak7frCPY2RTb5wPZ+ALZ+QHW+Q/W7FLfqKr4S8H/M7n/O7D/Q6b/Tpb/XnT/gGb/jlb/n0j/rDn/uyv/yRbp4QGz/QCf/wCZ/wCA+wAk7ACc+wC5/wCv/wCo/5bY/9vZ0npwVp+SbraqiKeZdKGTcZGEYpuQbpeNb2dhSVZPOnhwVYqBZnNpTHptTGpeQW5kSERBMVtUQGhgSWtkTllUP1NPO1dTP1BOO0ZEM3BsWpmQdJOMcpmQdIR5WXRqS5aJZZOFYIR3U4R4VY6EYpqRb5yTcqSbfaykiaaehJmQcZqPbrCmhKeefLGpj/r//Yf/1UD/tEv/qVX+n2D9lG38h3v7eWT6kCL+0j//tUD4tBbb5APa+Avn7SrtyRv52JT3YML+MsL+M8D/NMH/M8D+NLLyQJ3eU6PtT5v2WY/9ZYT/cHb/fmb/jlj/nEr/qUD/tDT/vyv/ySH/0xj/3BD55Qfv7QHk9gDb/QDR/wC1/wCZ/wCQ/wCL/6jW/+bf141jOJNjMZ5sNqNxOJRlNYtfM0UwGQ4KBS0gEUEvGUYwF002HWNHJ2pPKm9PKo1lOJNsPI9iMZlqN66HVptwPIBZK1M4G2VGJIBZLnZTK3NTLlI4HFQ5HHFLJF9AIEcyG3lYNphzSKJ8S7aPXJ10RZ1wQIpsS35sUIJpSKtuNcx8L7VyM49aLaJ+Xf79/Bys/wCt/wC6/wDJ/wLe+BH54xOq2AIN1QAH1QAb3AAk2RBE0FypmXm2g3aXiMxtM+9oD+p7FOV9GKvHTZfdX625TL6XPLOfR43EazH/wyT90TL/wlvpm4bMcn3Te3nWf5jRYdaxJsWKMPK4C+30Csz/KKb/ToX/b3L/gVz/mEb/rjP/wR7/1g3157P6+v///////////wC0gkt9AP////////////////////////////////7+/cvFv8nMzp6anff+/vr7/P///+Xk342IcH96YX15YXp4YX93XYl9XI6CYoB3WHZwVHFoS25kR0dBLTczJWllT4N8YZKJao6FZYV9XoZ9XoqAXpeIY6SSaq6cc6mceaeegZaSe4qCZ4V4V35xUHhuUHNxW3NyXHZsT3luUH5yUYN0UYV3U4J5W394XIJ7XXx1WWxmTG9nSnl0WoF9YYJ6W/Tz8Fzf/QLY+wLc+gLe+APf+APe9wPf9wTh9gPi9gPg9wLi9wPh9gPb+QBd/QAG/wAF/wAF/wAC/gAA/wAE/wAF/wAH/wAH/wAH/wAI/wAH/QEz+QAQ/gAI/wAI/wAI/AAD7wAJ/QAJ/AAL/wAN/wAY/wA4/wAu/wAi/wAA/wBT/wCM/wCE/wB9/wB1/322/8/Mx0A2KRoVDBgQCC0eDlc7G2ZDH2ZGIZVrOINfNKR+UJt3SmxRMDosGl5FJn1gOY9rPXZQJ3dNIndMIp5tNbF8O8GMSqBzPEcvFiUaDTAfD3hOJqFzQIhjOHZVLI9mNah7Q51uOJRkL7B6Pb+OUKRzPKBrM7eDQceUS5lpM5JrOamDTrqTXMKaZcqibfj+/2vl9gPR+wLP/AHL/QDI/QDF/gLE/AXJ+Svd0FLxpIT6cI34aGnijz/PvDTLxwi29wG2/QG1/QG1/QCz/wCy/wCx/w288Unkr338eIn/a4r/aob/bn//dX7/dnf/fWv/iVn/m0n/qzz/uC3/xxXj4wGz/gCm/wCg/wBk9QAs6gCw/QC1/wCs/wCj/5bX/+/t5sO7obyzlZSKbHNpTn50VYN7Y42Ga3VtUnxyV4V+ZXRtVWZdQo6BXp6PaW9kRm5lSj04J1VPPnd0Y4SDcYSCbm1pUltUPGFbR4uFbWRdRV5ZRXNtVIF5XXxzV3FlR35zVIV5WHpvUId9XouCYZOJaJaMa56WeJuTeJWNcI+Fao+Hbp6VeZeMaqSaf/r//Yf+1UD7tEj2rFf4nWf7jXX9f3r3eGzrhFz9l1z8l072pwnU9AHR/QHg+Qny6xX+32X/j4b/boj/bYj/bIj/bIn/a4b/bnXtgUO4tTatxHHvhH//dXb/f2T/j1X/n03/p0H/sjP2wSLf1CDw1Rv82hL74gnx6wLn9ADd+wDS/wCy/wCa/wCS/wCL/6jW/+rh15VmN5RjMZtpNJ1qM5RkMotfMk42HBMOB2lLJ6R1P3tUKz0pFCkaDCgYCjokEU00G31aMZtvPH9ZMIxjNophNHFQLGVGJXRULnBRLWFFJG1OK3dULJdpNaRxNWZKJzEgEEkuFVg7H3lULaN1QMKQUtenZKqEU05BLWFPOatqN6BUHJNUIohXLaaCX/79/Byr/wCr/wC5/wDI/wDZ/Q/35hS01gIQzgAd2QBn/ABt/ABx/gF1/gF4/gJ7/EPGtljjnFTqolHspUH5szj/vDb7vjT5wSz7ySf9zSL80hj73Bv62Rn42xb23xLy4xLy4xTw4jHkxYjTcfDUDPHsCMz/KKn/S4f/bXT/gF//lUj/rDX/vx//1g735rT6+v///////////wD////////////////////////////////+/f26sKWVmJt8dXKVl5Ontcf////m5d+RjHSJg2iGgmiLg2aAc1iCeFuIf2J4b1FyaEphW0BVUThIRTBcVj5sZUuAeF2LgWKKf16Bd1h+dliKf1yThWCZimSklW6imXyZmYeVknyKiHNiYEtbV0FnYkt5eWV5c1l7c1V7cVR+c1SBd1eFelmJflyKf12Lf1x8clNrZk1pY0l1cVeDfF55cVHz8vBc0/8Auv8AuP8Atf8Atv8Auf8Auv8Avv8Awv8Awf8Awf8Av/8AwP8Aof8AIf8AAP8AAP4AAfgAC/wABv8AAP8AAP8AAP8AAP8AAP8AAPsADf4AAP8AAP8AAP8AAPUAAPEAAP8AAP8AAP8AAf8AAf8AAv8ADP8ABv8AAf8Aef8Ajf8Ahv8Afv8Ad/99tv/HxsUuKiMyIhFCLBVdPRxcOxt1UCicckCPaDqLYzSOYTB1TSJRNBUtHg1tSSKaZS2HVSWTXSmIWipFKxFhQR6sez59USRSNxo4KBQcFQsRDAcfFQp3Vi1lRiNBLRRUOBdUOBZeQR5QORysfUC7jE65iU2icTyteTu4hECdajJIMBVkRSCccTmugUa3iU/4/f9jzP8ArP8Aqv8Apf8Aof8Fn/kmtNU03cJi8pM95rk0zsULpfIAmf8Am/8Amv8Amf8Alv8Alf8AlP8Blf4GnvgZuuJC7bNf/ZVi/5Nh/5Nd/5db/5lQ+aVT/KBY/5xY/51T/6FN/6dC/7Iw/sQT3OYAr/8Ao/8Aof8AQ+cAQeMAwv8Atf8Aq/8Ao/+W2v/q59+ck3hjW0RkW0RiWD2nnHq8sZG2rI1+dl5kXERGQS+DeV62qIO9rIN8cVJ0bVJZUjs1MSMtLCIhHxYwKx1eWEONh254akuViWq4s5qOiHBqYEQ+OipJRzyyr52FfGBiWUFWTjh2ak2uo4bHvqGYjWuPhWOBeWCKgmmakHGIf2GHgGeYjm+OhGKWjHH6//2I9tVG+a5Q96NP4J9Ds6Eufa0VRrsPRsI+7LRE/7BJ6qkE0vkA0P8B2/oH7O8W/N5A/7RY/5xY/5xW/55U/6BX/51K4qwNfvAAdf8GhfhC4rVW/55X/51V/59Q/6RN/6dE/7Anz9ABdv0Abf8EgvkJs/EI0+8D3vQA3fsA0f8Arv8Am/8AlP8AjP+o1v/t49mkdUKVZTKWZjOUZjOTZDONYjRWOx9GKxOCWCufcTxiQyJNMhhEKBInFgkwHg1ALhlrTC1dQyYyKBhMOCJUOR1ePR1dPx9XPSBpRiNaPiFiSC2CWzB6VS56WDKSZjWLYDGVZTOMXi+FXjS4iVG0ilWvhVC4j1mCYz5rRSSSPxLIVRTBaSSWXy2ogFz+/fwcrP8Aq/8AuP8Ax/8A1/0L8+kUvtUDFM4AItsAcP8Acf8Acf8Ac/8AdP8Adf8Ly+0Z9txP86U29r4d9dcR6eUK3O0X398p68w57rtG7q8/8LY/8bdR8qV79Xs697xB+bNc/JjD/jHD/jG5/ju5/Tux/UKf/VWF/m9z/4Ff/5VH/602/74i/9IQ+OW0+/n///////////8A//////////////////////////////////7+1c/Itre5urq6uLe0yNHd////5+Xemo5vk4ZkkIZljIBggXZXfHJVeHBTdW1QaGFGYVxDY1xBZFw/WlI5UUo1jYBimIhmjX9bhnpYcm1Sf3VWkoVhkoVhl4plmY9wl5J5kIx1fHtnUlVFR0s9YmJPg4BpeHdgeXZceHNYeXJVf3VWhXpYjoFekIJekIFbf3FQeXBTd3NYdnFXfHRVdmxM8/LwXMD/AJz/AJ3/AJ3/AJ3/AKH/AKH/AKH/AKL/AKT/AKX/AKX/AKb/AKX/AFv9AAL5AAD5AAD1AA7vACz5AAr9AAD8AAD8AAD7AAD8AAD5AAD+AAD+AAD9AAD8AADpAADyAAD8AAD9AAD9AAD9AAD9AAD9AAD9AAD9AAL9AFr+AHr+AIX/AH//AHj/fbj/z83JU0Y0TjkgSjIYSC8XQiwVeFAnonE7kmEtdksfYDoVe0scl2Mpo2osqGstsXMztn09sHY5f1EkaUQad04jkWQykV4sl2g1o3ZAf1owVDkac04lflgqe1kwgFswVDgZMyENHxQIHBQJm3E6r4JFsYRKuopRs4NDq3g5omwyZ0QffFMmnGozrn1AtodM+Pz/Y8j/AbH+A6r7AHz+AGj/AF//A3X7CZHzDJvwAon8A4f8AIP/AIH/AID/AH//AH7/AH7/AH7/BIf5GrzfI8zSIc3WGK7iPPG5Qv+yQP+0Pv+3Pf+3O/+5Ov+7N/+9NP/AMP/EMf/DNv+/L/7GD9frALL/AKf/AKH+ACnQAHrmAMr/AL//ALT/AKz/ltv/3NnSb2RMcWVHhHdViXxafnNWWlRAMS0iNzMmLiseJCIYT0czlIVgh3hWY1pAVU87WVI7PTkqHBsVIB0UGhYOFRMNHRoSSkEtd3Jg0s+9v7utWVA5Vk43XlhCh4BsbWZQSkIvLikcQzgja11Bk4dohnpYfHBPXlI2ZVpAmI5scmlNhn1jp5+Cl41tn5d8+v79f97XJpm5HGy5D07DDWPJGaDKIs7MIdfPLvnFMf/DKefHBdf2AM3/AcH9Asz6EdjiJu3MM/zBNf+/Mv/DMP/FMf/DI87VAGf+AHT/AYH9JdzSM/rBLuDIKMjPJsLRKNDOLunHGLXhAHL/AG7/AGf/AGD/AF3+AXz8AMP7AM//AKv/AJz/AJX/AI7/qNf/7uXbp3pHnG46k2c1kWQzjmEyiV0wZ0UjTi4SdFAomGw4YUQjVDkdSi8WKRgKNCIQPS4cdE4nl249oHdDnXI+hVUmbUMbflMme1Usgk8ibUUfY0kxil0vd1IrdFApk2MxlWYzl2g0eVgzcE8rclEseFYvh2hAqohXroJMgUsgiDsRxFYRyW8fllwpq4Fc/v38HK3/AKv/ALj/AMb/ANf9CO7tEsbaAxfLACPZAG//AG7/AG7+AXL+AnX8Bnr4Ks/OVvmerv1Go/1RgfpzOb3ABIT7G5fia+GMj/Vmm/NbjutneNx/dOKDcN2HNdnCMdPHMM/IWcqgUsanSb+xQ7q3PbW9P7i7Q8G2W+ubXv+WSv+qOP+8I//REfnktPv5////////////AP////////////////////////////////////7+/v////////////7+/v///+fl3paLbYt+XnFoSmZgRXhwVHx1WHVwVntyVop9WoByUlBGL0M6JVJKMl1XQHZsUJuIZJaEXo1/W3VrT1VNNoB1VZGFY5WJZpqMaZmMbI6FaHx4X2NkUVtfTnFuV4F9ZXZ5ZXp6ZXd3X3VzWHRxVnhzV4B4WYl+XJCCXZKCW419V4h5VX91VnduUWpeQfHx7lyx/wCI/wCG/wCE/wCE/wCH/wCJ/wCM/wCO/wCM/wCM/wCM/wCO/wCO/wCI/wA09gAA7wAA8AAA6gAS5gAs7QAB7QAA8wAA8wAA8gAB9AAC+AAA+wAA+QAA9AAA4wAA7gAA8wAA8wAA9AAA9AAA9AAA9AAA9AAA9AAA9AAF9QAN9QAj9wBY/ABx/n24/97WzZNwSKZ5Q5ZuOKF1OWVHInFOKYxiM2dDHTwlDlkyEINNGohPGq1tKbZ5M7J2NcCHRqp4PoddMJBjMaRzNYpaJaFmKbZ/QsWRUcWPTo1gLm5KIL6NR8COTbeITVg/IBIMBAwJBAwJBDQlETIkEi0iE5lzRLeKUbOCRql0OKV1Pa96Pa13ObOBRLeHTfn+/njt5y/zxyK/1gBS/gBR/wBW/wNx+gBo/gBv/wBt/wBs/wBq/wBq/wBp/wBo/wBo/wJ3/BK56B/e1B3d2gqi8QV09wqp8SH21CT/0CP/0iH/0yH/0yD/1R//1h3/2Br+2xf83hX93xL54hL34gXW9wC4/wCr/wCb+gAhzACc8ADL/wDA/wC5/wCw/5bb/+Pg2XltU0M6Jy8pHDcuHTszISokGCgjFjItHiwnGiIfFDUvIX5xUmNZP0lBLHBnTVZQOSkoHT88LV1ZQ0M/LxYVDhwaElBJNnl3adfZ0b6+tUhDM1pPNk1DLFFFLTgvHS0lFzQqGkxCK1pNM3dqSoF2VUM7KCEcEUhBLop/XWdeQ5KIaauihZyTdKighfj5/meJ4QVt1wm44w3f4hLx4BX73xT74RT54BX73xX83xf83gXh9QDL/wC2/wC6/ArH5hT34Bb73xb73xb73xb73xP64Q3O6gBp/gBy/wB8/wmv8Qdu9QRQ+wJL/AJJ/QNM/ARS+gJR/ABd/wBp/wBn/wBg/wBY/wBS/wCr+wDL/gCp/wCb/wCV/wCP/6jX/+vj2ZxwQY9jMopeMItbK4ZYKnROJ1A3HTgjEGRFJH9ZLmlKJ21QLm9SMVM8IUkzHDwqFkgxGVc8HnJMJVk6G1g3GHNJII5cLJtjK4JNHoBLHaVmKqVpLaJoLK1vLrN0MraDRLGESbKLU5l0RXFQLXROKH5ZMZJzSaODU49nOrxuKs5xHcJsIJBYKLmPZP79/Ryt/wCs/wC3/wDG/wDW/Qbr7xDN3QMaxwAa1ABk+QqG8hub4BGM7EPCtyq+0CfA0yq80Smy0h+p3hij5Ah49wBl/wp98xCV7RGY7B6j3g+M7wiD9iKu2BSV6AN9+wN6+wN4/AN0/AN8+wN8+wBw/wBv/wBv/wJv/RCN7Tbtv0L/sjn/uyb/zhL64rT7+f///////////wD////////////////////////////////////////////////////////////k4tuBd1psYkVdWD1mX0Zxak95cFNxaU12akpuYEFIPCRLPCVgTTFkVTpgVjtdVjx2bE6XiGOShGGCeFlEPy1JQzCIfl6DeluDelyPhGWQhWeCeVx4cllmZlJtaE9zclp0dmN8fGh9fGd5eWJ3dVt3dFl5dVl/eVqGflyMf1yNf1uKfVmIfFuDe110blTx8e9cpf8Acv8Ac/8AdP8Adv8Ad/8Ad/8AeP8Aef8Aef8Aef8AeP8AeP8Aef8Aev8AcP0AEesAAOcAAOcAAOEAANkAAMoAAOsAAOoAAOoAAeoABu0AB/EAAfEAAO4AAOIAAOoAAOoAAOoAAOoAAOsAAOsAAOsAAOsAAOsAAOsAAOwAAOwAAOwAAe0AC+59k/ns4NK3ilO4hUHOoVOxiEZgRCFiRSR3UypmRyJ6USKxdC63eC6sciukbyyKXCaAVihzTCNkRCFGMRhZORlnPheLVBupby29iEu5hkqndj55UihlQh6TaDOuejykdTxtSyQ5JhEuHw04JA9KLxUbEggGBQMVEQmQbD+qeUCteT66h0m7h0i0gUSzgUW3h0z5/v514ugWseMFZ/kBW/0EbPoBXP0AWP4AXf8AXv8AW/8AWv8AWv8AWv8AXP8AafwDj/gN4OkP6ecLuu8BZ/0AV/8AbP8EtvUI7O0K8esL8uoK8esK8OwJ7+0I7u4H7e8F6vEE6PIE5vQC5fUB4vYAzv4Au/8Asv8Ai/QAVNsAwPkAyP8AwP8Auv8Asv+W3P/T0s1KRTYnIhZCOCNPRCtANyNAOCU3MiExLR4kIBUzLh6CdleAdVNLQy5VTTeOgmBgVj1TTzxvalN4clloYUhMRTBFPit9dVqak3dva1dlYU9GPy5PRjFCOSRaTTFuYEFTRy9FOiRfTzGNe1SVhmF1a08tJxkmIBRKQi57cVNDPCl3bE2RhmWGfV6el3r4/f9k5PsB3foB3vkC4vYC4vYC4PcC4fcC4fcC4PcC3/cC3PkA2fwAvPsAtf8Awv4B3PgC4PcC4fcC4PcB3/gB3/gC3/gBu/oAZv8Ab/8Abf8AQ/8AMf8AMf8AMv8AMv8AMv8AMf8AMf8AMf8ANf8ATP8AWP8AWP8AU/8AsPsAyP4Ap/8Amv8AlP8Aj/+o2P/r4tmabkCOYC6CVCh9TiN0SiFkQyJQOB4/KhY3JhNIMhhnSyl+Yz9jTjImHA4uHxAhGQ4OCgQfFQswIBAwHw9VNhhqQBuKWCaTXSeNUh2nYCS0byy8eDG4dS+4dC24dS65gj+0i1G7k1m0jVW+klWziFKphVeRcEWRc0mAZ0OKZzqtdTapay9zTCizjWX+/f0crf8Arf8AuP8Axf8A1v0F6vEQ1uADL9IARucAgf0Ahv8Agv8AfP8Afv8Ae/8AeP8AeP8Adv8BeP4PkO0Jf/UJe/UCZv0Bbv4Acf8Abv8Aa/8Aaf8Aaf8AaP8AZ/8AZf8AaP8AZf8AYv8AZP8AXf8AW/8AWf8AWP8AV/8CYPsYseEk5NIh/NMS+uK1/Pn///////////8A////////////////////////////////////////////////////////////4N7Zb2dRYVpAZl9Dd25ReW5QXlM4UUgwZlo8cWFAd2M/hm9KcFw+T0IrXE00VksyZFxBj4NhlYpphnxeUEs3PDgmZmBITU07U1NAdnJagHxlgn1lgHpfgnlbgndWd3FVf3pdgXxign5kgX5lgHxhfnpefnhcf3hagXpcg3tdg3pceG9Se3NXgnxghH9k9fTyXJz/AGX/AGT/AGX/AGT/AGT/AGT/AGf/AGf/AGf/AGf/AGj/AGf/AGf/AGf/AGT9ADHtAALgAADgAADgAADbAAPSAADjAADiAADiAADiAADiAAHjAAHjAADiAADgAADkAADiAADiAADiAADiAADiAADiAADjAADiAADiAADiAADiAADiAADjAADkfX3y7eHRs4hPy5lJsIM9a0ohKh4OLB8PVTscjWAsrXY3t39AjGArWj4aUTcXTjUZWDobUDMWOyUQSzIYSCcMgk0afEgXYz0Xh10wj2U0b04oXj4cYz0ZhVgolmYxe1MmkGQwqHY6nGkui1klTjEWGxMJHRUKGBIJW0Ikn3E8qn1HvIpMwI5PtoVJtINItodN+Pr/ZK/8AGH+AFH/AmD8AE7/AE7/AE7/AEz/AEz/AEv/AEv/AEv/AFb+AHz4AXrqAYfpAZL2AY/8AFv/AFD/AFz/AGf/AKD9ANT8ANj8ANn7ANf8ANX9ANP9ANL9ANL9ANH9ANH9AM3/AMr+AMz+AMb/ALv/ALX/AIfxAI3vAMX+AML/AMD/ALz/ALT/lt3/1dTPWlRAT0UtXVI3Rz8qPjglPTclMSwdIR0TKSQXYFQ3f3BNfHBOWFM8ZV1Fl4lle21LVU85TUg0TkgyUEozUEkzSkQvYlg8V0wzVEkxW1VAJCIXHRwVIB0UQTcjYVQ3h3hUg3VTdWZEfGhCdmVEW082Jh8TODAebGNJbGdQYVxHbmZNamNLXFZAdnFc+P7/ZN3/AMX/AMT/AMX/AMb/AMf/AMT/AMH/AL//AMD/AMP/AMf/ALf9ALX/AL//AMb/AMX/AMX/AMT/AMT/AMT/AMT/AKT/AGD/AGX/AFL/ACn/ACT/ACL/ACP/ACP/ACT/ACX/ACT/ACT/ACT/ACT/AC3/AD7/AFH/AKX/AML/AKf/AJ7/AJj/AJL/qNn/6uHYlGY4i1koe04jaEAcXTsbXT8fbkokdk4lbkolfVgveWBAa1c9Jh4VHRQKJhkNGhEJEgsFEg4IFhIKIBYLKRkMHhIHOyUQTTAUa0ManWMptnMvtnQvr20qqmYlqGgntXUvu4I+yY1Ez5ZN0J5atI1SwI5HzpVJyZZTy6BixJhbxplTwJZTq4BIxZ5v/v39HKz/AK3/ALj/AMX/ANH9BM/zCKfwAWP5AG3/AGz/AGr/AGf/AGf/AGf/AGT/AGP/AGH/AGD/AGH/AF7/A2X7AFz+AFn/AFj/AFn/AFf/AFX/AFT/AFL/AFH/AFD/AE//AFT/AFH/AEv/AEv/AEj/AEb/AEX/AET/AEP/AEL/AEP+BGH5CJLyB9Xusvf7////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////+Dd2HJoTXNmR42AXpuMZp+IX4l0ToVzTH9sSXlkQXtmQWlaOzw2JDYuHVZIMGhbPWRaPXpwUpiOboZ+YlNPOjAvIDo6Ky4yJz9CM2RkT3BwW3JyXHFvWHJuVndwU3VtT4J4WYd+YIR+Y4SAZYR+YoR8X4R8XYN5WoF3WHlvUnFoTWBYP2ZfR3FsVH15X/Tz8VyR/wBS/wBT/wBU/wBV/wBV/wBV/wBX/wBW/wBX/wBY/wBY/wBZ/wBX/gBJ9QA97QBN+gAU4gAA2QAA2gAA2QAA2gAA2wAA2wAA2wAA3AAA3AAA3AAA3AAA3AAA3AAA3AAA3AAA3AAA2wAA2wAA2wAA2wAA3AAA3AAA3AAA2wAAHoiDbQAAIABJREFU2wAA2wAA2wAA23197ezgz8iZUreDOHlRISkcDCQZDFo8Gp5tM5xsNHxWK1A1GDMiD2JCIF0+IF4+HmA8HD4pFDsjD04qDnZCFZBVG1kyDkUqD2E+GkoyFyIWCjcmEUoyF0suE2M+HD4pEnBLIqx4OalyM4xbJj8pEgYEAg0JBCEYDINfNaJ6SKp/TbiHTL6JSLWDRrSDSLaGTPj6/2OM/wA//wBG/wBB/wBB/wBA/wA+/wA+/wA+/wA+/wBC/wBi+AA51wA20wAGwQAdzwB//gBU/wBL/wBT/wBY/wBl/wCt/wDC/wDD/wDD/wDB/wC//wC9/wC9/wC9/wC7/wC4/wC4/wC2/wC0/wC2/wC2/wC1/wCu/QCu/gCt/wCy/wC1/wCy/wCx/5bd/9bU0HZtVIJ3U0Q+KyUjGCwoGyQgFSIeExYSDDkyIWVXOHloRGtgQ1lUPUM+LGVdQ15VO1JLNUlCLkU/KkI7KDIuHy4qHEtCLFFFLGNXOnFnSkE7KDEqHD42JFJJMGBVOaGUb8e8nMa6l7ime4JsQlVDJzQpFjYsGl9VPYJ7ZKukirWvlbOumKCbhaGeivj9/2TL/wCq/wCw/wCv/wCv/wCs/wCp/wCr/wCt/wCx/wCx/wCv/wCu/wCv/wCx/wCv/wCv/wCv/wCv/wCv/wCv/wCv/wCb/wBe/wBX/wA9/wAa/wAY/wAW/wAX/wAY/wAX/wAX/wAZ/wAZ/wAY/wAY/wAY/wAZ/wAr/wCP/wCx/wCq/wCh/wCY/wCT/6ja/+jf14xdMn9PI2hBHUguFWdFIoxdLaFrM59pMXNOJkk7KCEjIAgHBAMCAQYEAgYEAQUDAQUDAiQdEiMbEBwUCSMZDCEWChUNBTIfDDEeDEsuFJpfJ6tpJ31IGGg7FWA1EZFTHMqGOMyENMmCNMiBNcuHOdKKNsyENMuJO8yPRM6RR8SHPs+WSdeubdS2if7+/Ryt/wCt/wC5/wDF/wCy/gBt/gBZ/wBY/wBW/wBV/wBV/wBT/wBR/wBR/wBQ/wBQ/wBP/wBN/wBK/wBL/wBI/wBG/wBH/wBG/wBF/wBD/wBD/wBB/wA//wA+/wA+/wA8/wA7/wA7/wA5/wA5/wA3/wA2/wA2/wA1/wA1/wA0/wAz/wAy/wAz/wBB/rHK/////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////n5NyajGmVhmGYh2Cch1yahFuSf1yCcVJuX0JaSy9eUDNFPikqJxpBOiZtX0B9a0d0ZUJyZUWBd1qGf2JXUz4wLyE3NidIRzVRUDxdXEdhYEtlY01jYUtdXEdeXUhkYkxtaE97dFmDfWGAfmSCfWKGfmCHe1t8cFBpXUFiVzxiVzthVzxnXkNvZ0x4cVb08/Bcif8ASP8ASP8ASf8ASf8ASf8ASf8ASv8ASv8ASv8AS/8AS/8AS/8ARfsARPoAS/8ATP8AOPYABdgAANQAANQAANUAANYAANYAANYAANYAANYAANYAANYAANYAANYAANYAANYAANYAANUAANUAANUAANYAANYAANYAANYAANUAANUAANQAANUAANV9ferp3M2xfUORXCZWNBU/KRJvSyN5USNrSSFBLBVDLhdRNhp7UiRHLhY4JBE5Iw8+JA9KMRdRMxVsRBqPXSJYNhRILRF8VCJ1TB1hQBkXDgUQCgQqGwt0SyB0TSNHLhJ7VCS8jEazgT9sRx86JRAWDgYZEAcwIQ54VCmieEKsgkqugkq7iUu9iUezgkW1hk34+v9jg/8ANP8ANP8ANP8ANP8AM/8AMv8AMv8APv8AXf0AhPgATtsAAcAAAL8AAL8AD8gAcesAef8AV/8AW/8AY/8Agf8ArP8AsP8Arv8ArP8ArP8ArP8Arf8ArP8Aqv8Aqf8Ap/8Ap/8Apf8ApP8Apf8Apv8Apf8Aov8Aof8Anf8Am/8An/8Ao/8AoP+W1//n5N2so4aEe1wYFQ8FBAMICAUMCwgpJRtIQS9iWD10Z0lsYUZMRTE+OilJRTJTTDZSSzZTTDVIQS0+NyQyLh45NCM/OSc2MSE7NSRQSDFsY0cuKh4rJBYzKhpAOSZaTzWuoX3Tyqvh2r7TxqGag1VlUS8nHxAdFwwpIRREPSxsZE6clHvJxLHPzLvX1Mb4/P9kwP8AnP8Anf8Amv8Alv8Al/8Amv8AnP8Am/8Amv8AmP8Amf8Am/8Am/8Am/8Am/8AnP8AnP8AnP8AnP8AnP8AnP8AmP8AgP8AT/8AMP8AEP8ADv8ADP8ADP8ADf8ADf8ADv8ADf8ADf8ADv8ADv8ADv8ADv8ADv8ALv8Afv8Am/8Anf8Amv8AkP6o2P/n3taAVCxpQRxlQB2LXSqydjefazJ4UCUyIQ81IhBdPh4bEAcSCwUaEggWEg0aGRMJBwMdFg2GaT9pTClYPh83Khc6KRY8JxIxHQwkFQgtGgpsPhmZXiZ1Rx5hNhNMIwmNThnLgzPIdyjIeSrMgC/NgC7OgjDHgDLHgzfJjEPSmFDPkEPBgjqodj2jhmX9/fwcrf8Arf8Aq/8Ahf8AUf8AR/8ARv8ARf8ARP8AQ/8AQv8AQP8AQP8AP/8AP/8APf8APf8AO/8AOf8AN/8ANf8ANP8ANP8AM/8AMv8AM/8AM/8AMv8AMf8AMP8AL/8AL/8ALv8ALP8AK/8AKv8AKv8AKf8AKP8AKP8AJ/8AJ/8AJv8AJv8AJP8AI/+xvP////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////6OXdlodjhHVRf3BNeWtLhnVXinhbbF5FVkw0SkErS0MtSkMtV1A5b2VIfG5LemtIeGhGdWVFaFs+fnVZaWNKPjooQj0rVVA5Y15FYV1FXFpCW1c/VlE6S0czSEc2VlhHZGRRbWhPgHlchX9jg35ih39ghnpac2ZJYlU6XFA1X1M3YVY7Y1k+Zl1CbGRJ8vHvXIP/AD7/AD7/AD7/AD7/AD7/AD7/AD7/AD//AD//AD//AD7/AD7/AD//AD//AD//AED/AED/ACXuAAHPAADPAADQAADRAADRAADRAADRAADRAADRAADRAADRAADRAADRAADRAADRAADSAADSAADRAADRAADQAADQAADQAADQAADQAADPAADOAADPfX3m5tnMjWM4XTsYPSYPPSgSY0YkUzseVD0gUDcbTTAVWDgZOSEOGxAGFw8GHhIHKBcJQSgSZj8ZjF8pq3kzb0gdSy4SYkIcbUccaUQaGxEHIBYLPSYQgVUkgFUkhFgjYEAamXU7vpBOrHtAaUkkIRcNFxAHQS0ViWEwvoxLz5xWzJpUyZROxo9LvIlJt4dN+Pn/Y3z/ACn/ACn/ACn/ACn/ACn/ADH/AEn/AFjuAEvdACvQAAnDAAC/AAC/AAC/AAbCAFTjAJb+AGf/AHD/AI3/AJz/AIn2AJf8AJ3/AJ7/AJz/AJz/AJv/AJv/AJn/AJj/AJf/AJX/AJT/AJP/AJT/AJX/AJL/AJD/AJD/AI//AI7/AI3/AJH/AJD/ltH/39zWjoZtPTkrLCgcIh8WNDIrSEM1hXxmioBlZVxCUEcxWE0yUEYuU0w2WFI7W1I6YFg+YFg+VU01QjwpQjwpSkQvPzooLSkdNjMkX1hAZl9FLiodKiQWMSgYJyEVPzYjj4FerqF92tCw3tOycmI/PDEdFxILGRMKFRAJCggEHhoRUEgzhXxgubSc1tPD+Pz/ZLf/AIn/AIn/AIj/AIf/AIn/AIn/AIr/AIn/AIb/AIf/AIj/AIn/AIr/AIr/AIr/AIr/AIv/AIv/AIv/AIv/AIz/AIr/AIb/AHf/ADz/AAn/AAX/AAX/AAX/AAT/AAX/AAX/AAX/AAT/AAb/AAb/AAT/AAT/AAX/AAX/ABf/AGL/AIn/AIz/AIz/qNj/5dzVdU0pdk0ln203o240flMmbkgiTTEWKxoKVzYYYTwbWjgaWDgbQy0WVkEoSDgkMSAQMiAPh10xg1YqUzUYRi8YXTwcYDsaOyMOOSIOSCgQdUMabz8YXDkZgE8gb0Ean1gfunIsvXEoyHoq1Y841ZM/y4k7lWMrl2QtkmExo3tOt4ZNnGUtYDkXbVdF/fz8HKn/AIH/AFT/ADv/ADj/ADb/ADX/ADX/ADT/ADP/ADL/ADH/ADH/ADD/AC//AC7/AC3/ACz/ACz/ACr/ACn/ACr/ACr/ACj/ACb/ACX/ACT/ACT/ACT/ACT/ACT/ACP/ACP/ACL/ACD/AB//AB7/AB7/AB3/ABv/ABr/ABr/ABr/ABr/ABn/ABf/sbj/////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////+bj242AYHtuUF1UP0I5LW1fS31vVWJZQVBKNVdRO2ZeRWBYP3ZtUH1xUndrTHVoSnlrSXppSGtcPXJoTHZuUWNbQWlgRGlhRWReQ19aQGReRF1WPFFGLUY7JzYzJENDNF1aRmBaQ3ZtUIl/YImBYol+X4R4WHBkR2RXPV5RN19TOGNXO2ddQWlfQ2VcQvHw7lx9/wA1/wE2/gE1/gE1/gE2/gE3/gE1/gE3/gE2/gE2/gE1/gE1/gE2/gE3/gE3/gE3/gE3/gE1/AEO2QEDzAEDzAEDzAEDywEDzAEDzAEDzAADzAADzAADzAADzAADzQACzQACzQACzQACzQACzQACzQABzQABzQABzQABzQABzQABzQABywAByn1+49bPyE06JyMYChYQBisfDycbDlM5HHlSKXxOJFo0FTkfDCcUBxILBQ0JBRMNBiAUCW5GHn5RI51pL6lxM4JYKhoSCBsSCEQrEkw1GgwKBSgdDzskD1w8G3dQIL6DNn9TI0gyFoZnO7mJS699QbOGTYNjOi8gESgcDnBRK8WUUsuYU8WPSMGKRLB/Q7aGTPj5/2N3/wAh/wAi/wAi/wAi/wA4+QFT6AE71wEGvAEDugEDugEDvAEDuwEDuwEDvwEz1QGP/gGT/gGS/gGR/gGQ/gGO/gGC+QFv8QGO/gGN/gGP/gGO/gGM/gGL/gCK/wCK/wCH/wCH/wCF/wCC/wCB/wCG/wCG/wCB/wCC/wCC/wCB/wCB/wCB/wCA/5bL/93b1VZSQhYUD2RhVXt3aXl1Zj47LoR9Y19YQkxFMFBIMF9TOFhNM1VMNFdPN0xGL29mSlxUOlVNNVVONk1GMD04JzMwIRwbEjQwIEA7KkhEMkVBMGBTNlpKLTUuHjozJGJZQ3tvV8u/o+zjyXNmRyQfEhEOCBcTCyAYDRUQBwwJBTQuIGtiRnRpSaqihvj7/2Ss/wB4/wB7/wB6/wB7/wB7/wB7/wB6/wB4/wB5/wB5/wB6/wB6/wB7/wB7/wB8/wB8/wB8/wB8/wB9/wB8/wB7/wB4/wB4/wB6/wBp/wAX/wAC/wAC/wAC/wAC/wAC/wAC/wAC/wAC/wAC/wAC/wAC/wAC/wAC/wAC/wAC/wAO/wBh/wB4/wB6/6jR/+Tb1INVK5toM4daLHNJIXxPJH5TJ4RYLWpBHGE5GH9PJKpzOpxpNWQ8GlAwFkssE1YyFj4hC0AfClszFCwYCRYNBTEdDGg6FU8sEDghDUAlDkknDioUBxEIAzEbCkcsE2Y/HIZSI4pSIpRXIp9kKJhgJ3VNJIFaLXJNKG9IIzAfECcdEjclElk3GXleSP38/Bxj/wAv/wAt/wAr/wAr/wAq/wAp/wAp/wAo/wAn/wAn/wAm/wAl/wAl/wAk/wAj/wAj/wAi/wAh/wAg/wAf/wAf/wAe/wAd/wAc/wAc/wAb/wAa/wAb/wAb/wAX/wAW/wAX/wAW/wAW/wAW/wAU/wAT/wAT/wAS/wAR/wAQ/wAP/wAP/wAO/wAN/7G1/////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////T0s88Oy4vLyAyMiQ5OChOSjVYUzxfWUBlX0VrZEpvaU1zbFB5cVSBeFmFfF2GfV6HfV2Kf1+LgGGNhGWQiGqRiWyRi2+SjHKSjHGIgWd9dlt6eWaSmI2osamwuLK6wrvByMHJzcXGxbLNy7XR0b/OzLbSy7DZzq7bz7Daz67Zza3Zza7Yzq7XzK7WzK77+vh09uYs8tMz8sw58sVB8r5F8rlI8rdJ8rZI8rdI8rdH8rhG8rlF8rlF8rpE8rtE8rtC8r1C8r1B8r5A77xA77w/770/77097749778578Iw78sm79Ug79sW7+QI7vMB5fsA2PwAxvwArvwAoPwAlPwAi/wAg/sAfPsAdfsAbvsAZ/sAYfsAXPsAVvt9p/3w5dbHnWbClVi6jlPAlFfKnV3PomLZrGrhtnTjunniu3zoxYjqzJPs05/t3K3x5Lj268P17sv38tH39df29Nzu7tvs48fs3rfv58Pt6s3u7NDu6Mbv4LLx1p3205PuyYbivHrgtnPhtG7er2rcrWfaqWTSo1/NoF7Tp2bKm1nDklHCkE7Fkk+YcT6bcz/5//6B9uEy8Mww7s8p6tUv7tAu8M8v78s578I8774+77w/77tB77pC77hD77dF77ZG9bhI97dJ97VL97RM97NO97FO97BQ969R9KxU96tW96lX96hV96pK97U498Yn99gX9+cI9/YB8P4A5P8A2P8Azf8Aw/8Auf8Amf8Acf8AaP8AYv8AYP8AV/4ALPaWwv78+/fw7d3v69r18N738d7x69fu5tHx587s4cXp3L7k17bf0a/ZyqbTw57OvpfIt5DDs4u9rIS3p36yonmsnHOml22ikmqbjGWZimSUhmGQgV+LfVyKfVuHell/c1R8cFN6blF4bU96b1F5cFNvZUhhWT9UTTVKRS88OScxMCEyMiQwMSI3NylrZUmelXn4/f9k2f8Awv8Awv8Awf8Awv8Awv8Awv8Awf8Awf8Awf8Awf8Awv8Awv8Awv8Awv8Awf8Awf8Awf8Awf8Awf8AwP8AwP8Awf8Awf8Awf8AwP8Au/8Auf8Auf8Auf8Auf8Auf8Auf8Auv8Auv8Auv8Auv8Auf8At/8As/8Arv8Aqv8Aof8Al/8Alv8AkP+o1f/y6d2+jVOzgUOebjefcz6mfUiof06shFOqglOrhFSyiFa1i1a0ilaziFS1iVO4i1S8jlW+kVbBk1jHmFrJm1zMnmDQo2PXqmndsW/etXTivHvoxIXryo/t0Zvv16Tw36/v47jx6MP1783y79P289v28+Hx8OTx8Ofy8Ony8erw8Oft7Nnu7dLy79L389r///4cuv8Avf8Ayv8Az/8A0P8A0f8A0v8A1P8A1P8A1v8A2P8A2f8A2v8A2/8A3f8A3v8A3/8A4f4A4v4A4/4B5P4B5f4B5/0C6P0D6fwD6vwE6vsE6/sF7PkG7fkH7fcI7vcJ7vYL7/QM7/MN7/IP7+8R7+4T7+sV7+oX7+gY7+YX7+gN7/EB6/0A3P+x8v////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////0tLPOTouKyweKisdKyweNDQlOjoqPDsqRkQyVVE7YVtDaGJJbmdNdW5TfXZYgXlbg3tdhHxfhn9hiYJki4VojYhrjYhsiIJodXBUbm1ag4Z2oKmirbawtcC6wMjCzNHKz9TM0tXLzMix2c+x3dOy3NCs3tGt3tGu3dKv3NKw3dKx3dOz3NOz29Gy2tCw/Pv4d//jOP/HPv/BRf+6S/+0Vf+qYv+cbP+Tc/+Ld/+Id/+Hd/+Idf+KdP+KdP+Lc/+Mcv+Ncf+Ob/+Qb/+Qbv+Rbf+Sbf+Sa/+UYv+dUf+tPf/COv/FL//PH//fC/z0AOz+AN//AM7/ALj/AKr/AKD/AJb/AI3/AIb/AH7/AHb/AHD/AGr/AGP/AF3/far/8eXWzJ9myphYzp1c1KNg1aZj1qhl3a9s2a1s2rBw6sKA9dCP+dia/N+m/OWv/ey9/vXO/vzb/v7j/f7p/v7u/v7y/v7z/fvt/fji+/DK+/PL/fHE/eiz/N+k+daW886J7sV+6Lt15LVu37Bp3Kxm2qlj2Khi2qpk3a5qy5tYw5JQw5FPw5FPlnA9roJH+v/9mf/IW/+kXv+hX/+gYP+fXf+iXf+iYP+fUf+tWv+lZ/+Xbf+Sb/+Qcf+Ocv+Ndf+Kdv+Ief+Gev+Fff+Cf/+Agf9+g/98hP97hP96hf95fv+Ba/+TVf+pQP++Lv/RHP/iDP/yAfv9AO7/AOH/ANX/AMr/AL//AJf/AHH/AGn/AGP/AGH/AE/+AEH6lsn///77/v3v/v3v/v3v/v3v/v3t/vvr/fnm/fbh+/LZ9+zR8+bH7uC+6Nm24dKs28qj08OZzbySxraLv6+Euah9s6J3rZ1xp5dsoZFpm4xmlYZjkIJfi35chnhZgXRVfXBSeW1Oc2lMa2NGXlY8S0UwREIvOzkqNTUnNTUoNTUoMzMnMjImPTwudnBSnpZ6+P7/ZO7/AOP/AOP/AOP/AOP/AOP/AOP/AOP/AOP/AOP/AOP/AOP/AOP/AOP/AOP/AOP/AOL/AOL/AOL/AOL/AOL/AOL/AOL/AOL/AOL/AOL/AOL/AOL/AOL/AOL/AOL/AOL/AOP/AOP/AOL/AN//ANr/ANX/AM7/AMH/AMD/ALz/AKH/AKP/AKD/AJD/qNP/8+rew5RYvoxNuIVIp3c9l2s6rYNQr4hXsIlasIlbsotbtItato1auI5au49ZvpFYwZRaxZdcyptezp5f0qNh2Khm3K1q4bNw5rp268J98MmF9tKR+9ue/uSr/uq2/vDC/vXN/vrX/v3g/f7o/v7u/v7z/v73/v75/v75/f31/fzn/v3k/v7i/v3g/v3m////HMH/AMf/ANj/AOj/AfL+AfP+AfX+Afb+Aff9Avj9Avr8A/r7BPv6Bvv5B/z3CPz3Cf32C/30DP7yDv7xD/7wEf7uEv/sFP/qFv/pGP/nGv/lHP/jHv/hIP/fIf/eI//cJf/aJ//YKf/VK//ULv/RMP/PMv/MNP/KNv/IM//LJP/aEv/tAvz9AO3/sff/////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////9LT0Ds7MCorIC0tHywsHzAwITo7KysrHisrHS4vIT09LkhGNFpWQWNeSG1pUHdxV3x3W395XH96XoJ9YYSAZIN/ZHl1WmJeR2xxY5GblZadkKiyrLK8tr/HwMrPxc7PwcnErdLGpNnLp9rMptnLpdjLpNjKpNnLp9nNq9nOrdnPr9rRsdrRstfOrtbMrfv7+Hn/4TP/zTj/xkL/vEn/tlX/qmn/lXb/iH//f4//b5z/Yqb/Waj/Vqn/Vqj/V6f/WKb/WaX/WqP/W6L/XaH/XaD/X5v/ZIn/dXj/hmD/nkL/vT7/wDH/zRf/5wTs+wDZ/wDN/wDA/wC1/wCr/wCh/wCY/wCP/wCH/wCA/wB4/wBy/wBr/wBl/wBf/32r//To2dWpbtKgXtCfXNGgXdOiX9inY92taeK0cOi8eOnAfuW+e+vHhvnanvzkrv3tvP3wxv31zv784P3+6/798/3++P7++f3++f3+9fz63/3zyP7vv/7msfzcoffVkvLLhe3CfOe5c+Kya9ysZdinYtWkYNSjXtinY9uraMmYVsKRT8OQT7+NTY9qObiKS/v//Kf/u3f/iIH/foj/d43/cpD/b5P/bJX/apf/Z5f/Z47/cIL/fJX/ap7/YaL/Xab/WKn/Vqv/U67/UbD/T7P/S7b/Sbj/R7n/Rbj/R6X/WYr/dHH/jVr/pEX/uTH/zSD/3hD/7gP9/ADx/wDk/wDY/wDN/wDA/wCS/wBy/wBp/wBk/wBi/wBG/QBS/JbL///++v787v7+8P7+8/7+9f7+9v7+9v7+9P7+8f787P755vz03fnu0/TnyO3fvufYtODQqdjIntC/lMi3jMCvhLmofLGhdqqab6OTapqLZpSFYo+AXod6WYBzVHlsT3FnSWdeQ1NNNUI/LEpKNTk5Kzw9Lz0+MDo6Ljc4Kzc3KzU2KjQ1KUhIN4F5Wp6Xe/j//2j++wf9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Aj99wj99gj99wj99gf9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Af9+Ab9+QX9+gH6/gDy/wDp/wDm/wDi/wDc/wDU/wDN/wC//wC5/wCs/wCg/wCP/6jT//Pq3sOVWb+NUL+NT7iISq99Q51yPqqFWK6LYa2LX6+LXrKMXLSMXLaNW7mPW7yQWcCTWcOVWseZXMydX9GhYNenZdusaeGzb+a7d+zEf/LLiPfUlfzeov7msP3tvf7zyv751f793v7+5v7+7f7+8/7+9v7++f7++f398/385v7+5v7+5f7+4/794//+6P///xy//wDF/wDW/wDo/wL6/Q7/8BH/7hL/7BX/6hb/6Bj/5hr/5Rz/4x7/4SD/3yL/3ST/2yb/2Sj/1yr/1Sz/0y7/0DD/zzP/zDX/yjf/yDn/xjv/xD3/wUD/v0L/vUT/u0b/uEn/tkv/tE7/sVH/rlP/rFX/qlf/qFD/rj3/wSb/2BP/6wL9/ADu/7H3/////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////b2tZXVkU8PC0zMyQtLSEvLyI/Py8wMCIwMCIwMCEuLyEvLyE0NSY+Pi5OTj1WVkJjYkxsaVNxb1lycFpsaVNhXkloalp9hXyTnpicp6KZn5Krta+7wLXCv6vHv6LFuZTLvJWmXLSGAAAgAElEQVTQwZrSxJ3TxZ/TxZ7SxJ3TxaDWyabYzKvYzazYza3Xzq3Xza3Wy6vVy6v7+vh1/+Yt/9E0/8s8/8NH/7hU/6pp/5Z7/4SI/3aQ/26b/2Ox/03G/zjV/yrf/x/l/Rrl+hrj+hvi+hzh+x3e/SDQ/y69/0Gn/1iL/3Nl/5lD/7sx/80X/+cD+/sA6/8A3P8Az/8Awv8At/8ArP8Ao/8Amf8Akf8Aif8Agf8Aef8Ac/8Aa/8AZv8AYP99q//06NjWqm7Vo2DYp2PbqmbdrWffr2ngsWvitG7nuXPqvnnvxoH0zov20pL215r54qv867z78Mb8+NX9+tz9/Or+/vT+/vX9/fD9/eX+/N7+9tD978H95a/62pz20Y7wx4Lqvnjktm/frmnaqWTWpWLTol/RoF3XpmPYp2XGlVPBkE7CkE+3hkmIZTa9jk/7//yo/7l6/4SG/3mT/2yg/16t/1G5/0bD/zzM/zPT/yvY/iba/STa/CTR/C3S+yzc+iLW+ije+yDn+Bfq9hXt9RLu8xHv9hDn/hfM/zKt/1GQ/252/4hf/59J/7U1/8kk/9oT/+sF/vkA9P8A5/8A2/8Az/8Awf8Ajf8Ac/8Aa/8AZv8AZf8APfYAZ/mWzP/9/PX79d39+eT+/Ov+/fH+/vb+/vr+/vv+/vv+/vn+/vX+/fD+++n89d757tPz5sfs3bnj1K3ayaDQv5XHtoq/rIG1pHmsnHGik2qXiWWQgl+Hell5bU5nXUJdVz5KRjJEQzBERDVDQzRLTDg/QDI8PjA5Oy83OS41Nyw0NisyNCo0NSpYVkGKgWCfmHz5//54/+ol/9kq/9Uv/9Ax/84x/80x/84x/80y/80y/80y/80y/80y/80x/84x/84w/84x/84x/84x/84w/84w/88w/88w/88w/88w/88w/88w/84w/88t/9Ep/9Uj/9wa/+QW/+gQ/e4F+PkA7P8A7f8A7f8A5f8A2P8AzP8Av/8AuP8ArP8AoP8AjP+o0f/z6t7ElVnAj1DAjk+9i020gkixgkikekahf1asjmisjmaujGKwjF+yjFy2jVu5j1q8kVnAk1nEl1vKm17PoF/VpWTaq2jgsm7nu3ftxH/zzIr51pj94ab+6LT+8ML+9c7++tn+/uL+/ef+/e7+/vL9/vT9/vP9/Ov9/ef+/ef+/uf+/uf+/uf+/uf+/uv///8cv/8AxP8A1P8A5v8B+f0R/+4m/9gy/8w0/8s2/8k4/8c6/8Q8/8I//8BB/75D/7tG/7lI/7dK/7RN/7JP/69S/6xU/6pX/6ha/6Vc/6Nf/6Bi/51k/5tm/5lp/5Zs/5Nu/5By/411/4p4/4d7/4R9/4F+/4Fx/45Y/6c//78p/9YU/+oD/vwA7/+x+P////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////5+XflI1xh39igHhecWtTV1NAT087PDwrNjYmMjIkMTIkMDEjMDEjMTMlOjwuMjQmOzwuSks9VlZEUVE+UVNDa3NpgIh/j5mTlaCZmqObmJqIpaGJtKmHuquFv7GIwbOKxbaOybuTzb6Zz8Caz8Ca0MKd1cek18uo18up1suq1sqp1cup1cmo1cin1Min+/r3dP/mLf/RN//HQv+9Tf+yWP+mYP+ed/+Igf99iv90mP9mqv9Uvv9A2v8k8/wL/PAC/d8B/tAB/sgB/tIB/ecB5vwY1f8psv9Mev+EW/+jP//AJv/YEf/tAvz9AO3/AN//ANL/AMX/ALn/AK7/AKT/AJv/AJL/AIr/AIL/AHr/AHT/AG3/AGf/AGH/faz/8ufX0KRo0aBc1qVh26pl3q5o4bJr5bdv6Lt068F678V/8sqF9tCL+dSQ+teV/Nyd/eKn/Oex++az8tmm+vHR/v7t/f7p/v3m/v7l/v3f/vfS/fDC/eOr+deX9M2I7cN95rl04bFr3Ktm2Kdj1KNh0qFez55c16dl1aRixJJTwY9PwpFPq35FhGE0wI9Q+//8qf+5e/+Eh/93lf9pov9csf9Nv/8/z/8v3/8f8P8O/PkD/eoC/tsB/tEB/ssB/scB+MQH+cIF+MUG9t4J/doB/8MA/90A9PoK0/8rs/9Llv9ofP+CY/+bTv+wOv/FJ//XFv/oCP73Afb+AOn/AN3/ANL/AMH/AIj/AHT/AG3/AGj/AGf/ADDsAHP7lsz/9/Ts49i16+C8+PHW/frl/fzs/f3w/f72/v77/v79//78/v76/v71/v3u/vnl+/LZ9urM7d+84tOt18eezLuQwbCFtqV7q5pwnI1oj4FeeW5NYlo/UU03SUczSkk3SEc1RkY0REU2REQ2SEk3OzwvOTovNjguNDUtMDIoLC4kKiwiLzEmZGFJjoVknpd7+v/+hf/ePv/BR/+3TP+yUP+uWf+lYf+dZP+bZf+aZf+aZf+aZf+aZP+aZP+bZP+bZP+bY/+cY/+bY/+bZP+bY/+bY/+cY/+cY/+cYv+cYf+dW/+jUv+sRf+5Pf/BN//IK//TJP/aFv/oBPn7AOz/AOn/AOz/AOb/AMn/AKr/AJ//AJP/AKX/AKH/AIn/qNH/8+rexJVZwY9QwZBQvo1Ot4ZMnXdFiW1Gqn5Jn3xSqo9uq49trI1mr4xfsotbtYxauI5YvJBXwZRZxphbzZ1e06Ri2apn4LJu5rp27cJ+88uJ99OU+duf++Go/em1/e/D/fXQ/frb/fzh/fzn/f7w/f7x/f3q/f3h/v3l/f7o/f7q/v7q/v7s/f7s/v7v////HL7/AMP/ANP/AOX/Aff9D//vKv/VQ/+7V/+nWv+lXP+jX/+gYv+dZP+bZ/+Yaf+VbP+Tb/+Qcv+Mdf+KeP+He/+Dfv+Bgf9+hP97h/94iv91jP9zj/9vkv9slf9pmf9lnP9iof9epP9bpv9Yqf9WqP9Xlf9pd/+HWv+kQP++Kv/UFv/oBP77AO//sfj/////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////+jm4JqTdpSMbZSNbpWNbpaObpWMbpKKbH55XmVhS1FQPEZFND8/Ljo7LEBBMzY3KTM1KTQ2KzI1K0RJQVZgV3B6cn6Ge4+WjJOTf52ScJ+Ub6ued66hebGkfbSmgLepg72uiL2wjLWtj7OsjNDBnNLEoNTHo9XJptTIptTIpdTIptXIptPGo9PFo9PFpPv693X/5TD/zzv/xEX/uVH/rV3/oWr/lHj/hoP/e47/cJ3/YK3/Ub//P9n/JfH+Df7zAf/RAP+4AP2kAubCGfjWBuf8F83/MZT/amj/lk7/sDz/wif/1xP/6wL9/ADw/wDh/wDT/wDG/wC7/wCw/wCm/wCc/wCU/wCM/wCE/wB8/wB1/wBu/wBo/wBi/32t/+7j1MGVXsGQUceVVc2bWdOiXdmpY9+waeW4cOq/eO/FfvTMh/jTj/vYlv3dnf7hov3goPfTkeO2be7Fgvvovv796/385P795v7+6P794v751v7vwPzgpPfSkfDHgui7d+Gzbt2tZ9moZNWkYtKhX9CfXc6dW9enZNGgX8ORUcCPTsKQT5tzP5VtOsCOTvz//LH/sYP/e4z/cpf/aKT/WrP/S8L/PNL/LOL/HPT/Cv/1AP/iAP/MAP+2AP+eAP+GAP9xAP9kAP96AP+3AP/NAP++AP/SAPn3Bdv/I7v/Q5z/YoH/fmj/llL/rD7/wCz/0hr/5Av/8wH5/gDs/wDg/wDU/wC//wCE/wB2/wBv/wBq/wBn/wAv8gCC/pbN//j38+LXvt/Vud7Xwufewu7myu7nyvfz3v3/8P7+8v7+9f7+9v7+9P/+8f786/334vrw1PLmxejatdzOpc6/lb+vha6ddJmKZH5yUmVfRWBdRVpXQFhWQlNSP01MOkhIN0VFNUFBM0FBM0RFNDU2KzEzKC0vJSgpISorITQ0KD8/ME9OOnVuT5GHZpyVevr//of/20P/u0//r1z/omr/lHf/h33/gX3/gY7/cZ3/YqP/XKb/Waf/WKf/WKf/WKf/WKf/WKb/WKX/WaX/Wab/WaX/WaL/XJ3/YZH/bYT/em7/kGf/l2D/nlH/rj3/wjT/yyf+1xP+7AT5+wDs/wDZ/wCx/wB5/wBC/QBJ/ACT/wCu/wCr/wCg/wCF/6jQ//Pq3sSVWMGPUMGPUMCOT7SFSqZ/Sm1bQWpaRJ95Sp16UKaNbqqQcKyNZ62KX7CJWLKJVbaLVLuOVL+RVcSUWMmZWs+fXtamZN6wbee8eO/IhfXSkvnan/vkrfzruv3xxvvyyvz10PnsxfrrwPz96f396f385Pz73f395f7+6/7+8P7+8v7+9f7+9f7/9f///xy9/wDC/wDS/wDk/wD3/gz+8hf35zn+xV//n37/gYj/d4v/dI7/cZL/bZX/apj/Z5v/ZJ7/YKL/XaX/Wan/Vqz/Uq//T7P/TLb/Sbn/Rrv/RL3/QsD/P8P/O8j/N8v+M8z+Ms3+Mb//QKv/VKj/WKb/WJX/ann/hVz/okP/uyv/1Bb/6AT++gDw/7H4/////////////wD///////////////////////////////////////////75+Pj5+fj29/j////o5uCaknaUjGyUjG2Ti22Si26TjG6Wjm+akXKbk3Sak3WVjnKGgGd3dFxvbVheXkxMTT9HSj5NT0JNUklQWE1pbV13dF2If1+ShmObjWifkm6nmnKrnXauoHmvonyrn3+3qoeOjHdcbm99gnTKvJfLvZnOwJvPwp7SxaHSxqLTxqPTxqLRw5/SxKDSxaP7+vd3/+My/8w9/8FJ/7VU/6ph/51t/5F7/4OK/3SZ/2Wp/1W7/0TM/zLg/x70/gv+8wH+4QH+4AH7yQPi2hz18Qrc/yKy/0yK/3Rs/5JT/6tA/74r/9MX/+cF/vkA8/8A4/8A1f8Ayf8Avf8Asv8AqP8Anv8Alf8Ajf8Ahf8Aff8Adv8Ab/8Aaf8AY/99rf/y5tfOoWbJmFbKmVfKmVfLmVjOnFrSoV3YqGTdrmnhs2znu3XtxH7zzYj515X83p/94aP62pnrv3j00pL88Mr+/OX+/eX9/uz9/vH+/ur++tj97Ln62pzyzIjqv3njtXDfrmnaqGTWpWHTol/Qn1zOnVvMm1nXp2TMnFvBj1DAj07Bj05+XTOgdj6/jU78//u4/6mU/2qi/12u/1C7/0PI/zfU/yvh/x3u/RD59gb/6QD/2QD/xwD/swD/mwD/gAD/ZAD/SgD/bAD/qAD/swD/pgD/xQD98ALj/xvB/z2i/1yG/3ht/5FX/6dC/7ww/84e/+AO//AC+/wA8P8A4v8A1/8Auv8Ag/8Ad/8Acf8Abf8AW/8AOuYAi/+Wzv/5+ffj28Xi2Ljp7Ofr7Ori4t3b1L3u6NL+/vP+/fH+/e/9++v8+ej89+H68tn479T06czt4L/i067RwZi8roaonXaMg2GGgGN0cVpta1ZoZU9cWUJVVEFPTj5KSTs/QDM+PzE6PC5AQTJLSjhLSTdSUDxaV0FhXUZrZUx3cVSAeVmCeViDeVmVi2qYknf6//6H/9tF/7pO/7BY/6Zf/59w/46I/3eB/32T/2yu/1HE/zrY/yfm/xjt+BLs8BLs7RPs7BPs7RPs7hPs9BPo/BbZ/yXN/zG//z+0/0qd/2F0/4pq/5Rl/5lQ/64s/9Ij/dsT9esK+/QC9v0A7f8A1P8AzP8Ayv8Ax/8Awf8Auv8As/8ArP8AoP8Agv+o0P/z6t7ElVjBj0/BkFDBj1C4iU2mfEd+ZkJyXT1xXkKIbEebdkqjhV+ojWioiF+rhlmrhFOqgU+tg02zh0+7jVPDlFfMnF3UpWTcr2zkuHXpwX/tyIbwz5D12J3546z867j86rfx0ZbuxoT53KP9++f9/On9/OX+/eL+/ur9/vL+/vj+/vv+/vz+/vv+//r///8cvP8Awf8A0f8A4v8A9f8L//Mh/t03/8hS/6x6/4Sn/1e9/0HD/zzG/zjI/zbJ/zXF/jrG/jnJ/jbP/TDV/Cna+yTd+SHi+B3m9Rnn8xjl8Rrh7h7i6xzo6Bby5Q354Qb73gT76gPh/h26/0W0/0ux/02c/2J8/4Je/6BE/7ot/9IY/+cF/vkA8v+x+P////////////8A/////////////////////////////////////////vjtlJSaf3dtV1xo6vj+6OfgnJR2loxslYxsk4ttk4ttlIttk4tsmZBxnJR1nZV3nZZ4npd6npd6mpR5mJN5kYx0f3legXlckYpqgHlafHNUfHNSh31akYRhmItmnpJtpplxq510raB2sKN7tKeGt6aElINjjYVrs6V0w7WPxbaRxriTybuXz8Kd0MOe0cSf0MOe0MKd0cOe0MOh+/r3eP/iNf/KQP+/S/+zV/+nZP+acf+Nf/9/jf9xnf9hrf9RwP8+0/8r5/8X+fsF/+gA/9IA/+AA/t0B+80E/uYB5P4atf9JkP9ucf+NV/+nRP+6Lv/QG//jCP/2AfX+AOX/ANj/AMv/AL//ALT/AKn/AKD/AJf/AI7/AIb/AH//AHj/AHD/AGr/AGT/fa7/8ufXz6Nny5pYzpxa0aBd1KNg2Kdj2qll3a1o4bFr5bZv6Lt0679478V/88qF9c+J9tCL99SQ9M6H9tKO+due/e2//vzi/f71/v78/v70/vnX/eev99KQ7MJ85bdy369p2ahkz55cyZdXxJJTyJZVy5pYy5lX16ZkyZhYwI5PwI5OvYpMa04rtYVGv41O/P/7uv+omP9npP9asv9MwP8+z/8v3/8f8P8P/fkB/+gA/9YA/8EA/60A/5UA/30A/2YA/1EA/zwA/jsA/j8A/1gA/4kA/7sA/+kA6/8Tyf81qP9Wjf9xc/+LXP+iR/+4M//LIf/eEP/uA/z7APL/AOX/ANn/ALP/AIP/AHn/AHL/AHD/AEP9AFvwAI//ls7/+fr54tzK2cyq5ufi7e/s6u3q4t/R6eHK/v74/v72/v70/vvx+/fr9fDh7ebR5ty/4NGozr6VurCLtbCSsKmJp6B+k45ukItvendha2pVaGZPXFlDTU08SUs7Tk8+VlRAYV5FaWRKaWJJeXFTgXdXgHdXf3dYfnZXfnZXfndYf3hYfnZWiH5elItrlI91+f/+g/7fRf+5Tf+yVf+paP+Wbf+Rif91hP96lP9qsf9Nyv804v8d+PwG/+cA/8sA/7IA/5wA/58A/68A/8YA/uQB5f0Z4v8c3P8ixv84nP9ic/+LXv+gSv+0Nf3KKP7XH//fEv3sCP73Afn+APD/AOb/ANz/ANT/AMz/AMT/ALv/ALX/AK7/AJ7/AID/qND/8+rexJVYwZBOwZFPwZBPu4tOqX9Hf2U/eF46d2A/cl9CZ1M5lXBCnnVFqoNUqoRVq4RSrYNRsYVPtYdQvY9TxpdYz55e1qdk369r5bl07MF98suH99OQ+tmY/N2e+9qb68F86bx2882K+ui//v3u/v3q/v3j/v7m/f7x/v76/v7+/v7+/v/+/v79/v/8////HLv/AMD/AND/AOH/APT/C//zJv/YPf/BTv+wZv+Ypv9Y2f8l9PUK+e8F+esF+uYF+OEH+N0H+NgH+dMG+84E/MgD/MMD/r0B/7gA/7IA/6wA/6cA/6EA/5sA/5UA/48A/6AA/tkB4P0ewv88xP87vP9Cnv9gfv+AYf+eRv+4Lv/QGv/lBv/4APL/sfj/////////////AP////////////////////////////////////////zz6ZmXlmlscLWqqOL0/unn4J2VeJaNbpaNbZaMbZWMbpSMbpKKbJmPcZ2Tc5+Vdp+WeJ6WeZ2XeZyWeZ2YfZuVe4uEZoV9XZuSbo2EYIR8WoF2VYt+XJWHY5qNZ5+SbKeacayedK6gd6+hebSmg72viMGyisGzi8O1j8K0jcK0jcS2kMa5k82/ms/CnM/CnM3Ams6/ms/BnNDCn/v593r/4Df/x0L/vE7/sVr/pWf/mHT/ioL/fJH/baH/XbL/TMT/Otj/Juz/Efz3Av/iAP/JAP/WAP/XAP/BAP/eAOr+E7v/Q5X/anf/h1z/okj/tjL/zR7/4Ar/9AH3/gDp/wDb/wDO/wDB/wC1/wCr/wCh/wCY/wCQ/wCI/wCA/wB5/wBx/wBr/wBl/32u//Lm1s+iZ8uZV82bWdCfXdSjYNemY9qqZt6taeGxbeW3cum8d+3AfPDGgfTMh/fRjfrVkPrVkPjRi/HHfu/Gf/zhqP752v7++v7+/v799v30y/jYmevBfOCybdWlYs2dW8ybWsqZWciWWMORUsOSUMiXVcmYVtalZMaUVr+NTsCOTa6ARnRVLb2LSL6MTfz/+7v/ppr/ZKf/WLX/ScP/PNL/LOP/HPP/C/73Af/kAP/QAP+6AP+kAP+MAP9yAP9WAP85AP8ZAPUBAPAJAP88AP96AP+xAP/fAPP+C9D/Lq//T5L/bHj/hl//n0n/tTX/ySP/2xP/6wT9+gD0/wDo/wDc/wCq/wCE/wB6/wB1/wBx/wAq8wCC/QCR/5bP//f499vYysq9md3c0ufp6Obq6t7f1d/Wvv39+/7++/7+9/789fv48Pby5+7p3+fk2+Lcybqviqiig765nMG7mrqyjaaee6CYeYmDZoqCZYmBY4h/X4R7WoR6Woh9W4+EYpCFYYuAXnpyU393V4R7WoN5WYF3WH52WH53WX54WX94WX53WIyEZJOLa5KNc/n//oD84kX/uU7/sEj/tmr/lGn/lYf/d4r/dJb/abP/TM7/Meb/Gfr6BP/iAP/EAP+hAPqSBf6KAf+iAP+7AP3hAuj+Ft7/IMD/Ppf/Z3D+jmf+mF7/oE3/sT7/wDD/ziP/3Bb/6Ar/9AL8/QDy/wDo/wDf/wDW/wDN/wDF/wC+/wC2/wCv/wCb/wB//6jR//Pq3sSWWMKQT8KRT8KRT7iJSq6CSYpsRIFlP3xiP3FaOltIMIZlPa9+RJtuOKB0Qah8SauATa+DTraIT7+QU8eWV86dW9emYt+vaee7dPDGgPjSjfzamP7goP7ipPzdnOzCe+/GgPjdo/zuvv3tvP3yx/762v7+6v7++P7+/f7+/v7+/v7+/v7+/f7++v///xy7/wDA/wDP/wDg/wDz/wr/9Cj/1z7/wE3/sV7/oGr+lM//L/jsBv+zAP+dAP+WAP+QAP+KAP+EAP9/AP96AP92AP9xAP9uAP9qAP9nAP9nAP9mAP9mAP9oAP9oAP9sAP+TAP7TAfnpBfvvBPD9Dsj/NqH/XoD/f2L/nEj/tjD/zxv/5Aj/9wDz/7H6/////////////wD////////////////////////////////////////+9+90aWLFztbNzM73/P/p5+CelXiXjm6XjW6XjW+XjW+XjXCTi22Yj3Gck3OelXaelneblHWdlXeclXidlnyblXuPh2mBd1eck22QhmGGfluDeFaKflqThmGZi2aekmummG+rnHKvn3ajlnOXjHW7rIXAsIi/sYjCs4zBsYrBsorDtY7Et5DKvJbOwJnOwJnNvpfNv5nNv5vNwZ77+fd7/985/8VF/7lR/65d/6Fq/5V4/4eG/3mV/2ml/1m2/0jJ/zXc/yLx/g3+8wH/3AD/wgD/zAD/0AD/ugD/1QDw+w7B/z2b/2R7/4Nh/55M/7I2/8kh/90O//AC+v0A6/8A3f8A0P8Aw/8At/8Arf8Ao/8Amf8Akf8Aif8Agf8Aev8Ac/8AbP8AZv99rv/y5tbNoGbKmFfMm1rPnVzSoV/VpGLYqGTbq2fer2vjtHDmuXXqvXntwn7wx4P0zIj2z4v1z4vzy4XswHjpvHf10pH98Mb9/vf+/v79+Ob33aPqvnrgsGzTo2DMm1rIl1jHllXHlVbFk1S3hkm8i0vGlFPKmVfTo2HDklO+jE3AjU2TbDp5WS68iUe8i0v8//u9/6Sc/2Kq/1S4/0bG/zjW/ynm/xn3/wf/8wD/4AD/zAD/tgD/nwD/hgD/bAD/UQD/MwD+EgDvAADmBQD+LgD/bQD/pQD/1QD4+QbX/ye2/0iZ/2V9/4Fj/5tO/7A6/8Qn/9cW/+gH//cA+P8A6/8A3v8Aof8Ahv8Aff8Adv8Abf4AHuAAkf4Ak/+W0P/z9PTP0Mm1p4POy7vd393W2tjKzcfPxqv8+/b8/Pn9/fT9+/P69+/z8Obr6N3n5d3k4M/HvZnDu53TyqfUyqTMwJjFuI3Asoq1p4Kvon2omnWVhV+UiWWajWmWimeRh2SNg2GJf196cVJ/d1eFe1qEeVmBeFl+d1l+d1l/eFp/eVl/d1iQh2SRiWmQi3H5//93+utD/rtT/6tN/rFL/bNU/qqB/n2R/22W/2mx/07P/zDo/xb89wP/3gD/vwD/nQD+hQH/hAD/qgD/0wD79QPn/xfN/zGz/0uc/2KH/3dx/41h/51R/61B/70z/8sm/9kZ/+YN//ID/fwA9f8A6v8A4f8A2P8Az/8Ax/8Av/8AuP8Ar/8Al/8Afv+o0f/z6t7Fl1jDklDEk1DDklC7i020hkuWc0eLa0OBZD54XTldSC6FYzu1hEmse0GUZzSvf0a3iVC8jlTDlFnKmlrRoF7Yp2Pfr2nlt3DswXnxyYP2z4v41JL52Jj625z52pn0zYn0zYfyzIfzzor625z96rf+99D+/ur+/vv+/v7+/v7+/v7+/v7+/vr+/O3///8cuv8Avv8Azv8A3/8A8v8I//Yj/9tA/75R/61o/5ZG/rjL/zP37wf/sAD/agD/VwD/VwD/VgD/VwD/WAD/WgD/XAD/XQD/YAD/YQD/YwD/ZQD/ZgD/ZwD/aQD/aAD/aAD/dwD/hgD/ogD/0gDz+wvK/zSi/1yB/31j/0QyibcAACAASURBVJtJ/7Ux/84c/+IJ//YB9f6x+v////////////8A//////////////////////////////////////////z4jYJ/1dzgxLa16f3/6Obgm5J2lotsloxsloxtl4xtl41uk4prl41vmpBynZN0nJN0m5JynJR1mZJ1mZN3mJF1joZngHVTnJBqj4Vfhn1ZgHZVh3tYkYNel4ljnpBppJVsqppwrp90q5tzr6B4u6yBvq6Evq6Ev7CGvq+FwLGIwbOMwrSNyLqTzL6XzL2WzL2WzL6XzL+ZzL+b+/n2ff/dPP/DR/+3U/+rYP+fbf+Se/+Dif91mf9lqf9Wuv9Ezf8x4v8c9f0J/+4A/9UA/7sA/8IA/8oA/7IA/80A9PgLyP82n/9fgP9+Zv+ZUP+uOf/FJP/aEf/tA/z8AO7/AOD/ANL/AMX/ALn/AK//AKX/AJv/AJP/AIr/AIP/AHv/AHT/AG3/AGb/fa//8eXXy59myJdYy5pazZxc0J9d06Jg1qZj2alm3Ktp37Bs47Vx57l16b157cJ+78aC8smF8ciE78WA57p14bJv5Lh27syO+evI/PXh8M+U5LZy3Kxo16ZizJpax5ZXxJJTw5FSxJNUw5FTvItOwZBQxZNSzpxaz55ewY9QvYxMv4xMcFIsm3E7u4lHu4lK/P/7v/+jn/9frf9Ru/9Dyf812P8m6P8W+v4E/+8A/9wA/8cA/7EA/5oA/4EA/2YA/0oA/ysA/Q0A5wAA2wEA+yQA9ZIJ9b8J/dcC/PUD3/8fvf9Bn/9fgv98af+VUv+sPv/AK//TGv/kCv/0APv+AO7/AOD/AJj/AIf/AH//AHn/AGP6ADPaAJv/AJT/ltD/8/b209nWppp5t7Oi0NbY0NjYxczJvbSZ497Iy8WvvbOYxb2m7uzj6une5OLX4+La4d3O2cuk5di149ay286m08WczsCVw7WMtKaCrJ97pZhzmo1plYlolopok4hlkIVjjYJhiH5eenNVgnpahXxcg3lZgHhaf3hZf3haf3lagHlZf3dYlIpnj4dmj4tw+f//dfvtQf6+Vv+pRf25XP+iZv+Yh/93l/9nYP+eVf+pbv+Qyf81/fUC/9oA/7oA/5cA/30A/4UA/6wA/9EA/fEB7P8T0f8tuP9Gof9di/9zd/+HZv+ZVf+pRf+6Nv/IKf/WG//jD//vBP77APb/AO3/AOP/ANr/ANH/AMn/AMH/ALr/ALD/AJP/AH7/qNH/8+rexJZXxJRRw5JQxJNPvI1NuYpNnnlKk3FGgmI7e1s2YEcsgmA5t4ZLsoJGmGs3sYJHtohOuYxRvI5SvY5SwZBSxJJRyZdV0Z9c2ali4rRs67538MeB9s+K+tWQ+teS+NOM9MyD6r107cN99tGP/OKm/vDA/vzf/v73/v7+/f7+/f39/fz7+/PU9+Gz//7+HLn/AL3/AMz/AN7/APH/CP73If/dP/+/Vv+oZ/+XJ/HXpflZ9vIJ/7YA/2sA/1IA/1UA/1cA/1sA/10A/1wA/1oA/1UA/1AA/0wA/0kA/0kA/0gA/0gA/0oA/0oA/0sA/00A/1UA/5EA/88A9foJzf8xpf9Zg/97Zf+ZS/+zM//MHv/hCv/0AfX+sfr/////////////AP////////////////////////////////////////747W1gWlJSUk9QYOv9/+bk3puRdJSKa5WKapWKa5aLa5eMbJaMbJWLbJiOb5mPcJmPb5qRcJqSdJaOcZSNb5OLbYyCYntwT5iMZI2BW4N5Vn50UYR4VY1/W5OEX5yPZqOTaaiYbaucca+fc7Sjd7elebmofLqpfrqqfrupfryrgLytg72uhMS1jMm6kMq6kMq6kMu7ksq8lMq7lPr59X//2z//wEr/tFb/qGP/nHD/jn7/gI3/cZz/Yq3/Ub7/QNL/LOb/GPn7Bf/pAP/PAP+1AP+5AP/CAP+qAP/DAPj0Bs7/MKb/WYX/eWv/k1X/qT3/wSj/1hT/6gX9+gDx/wDi/wDU/wDH/wC7/wCw/wCm/wCd/wCU/wCM/wCE/wB8/wB1/wBu/wBn/32v//Hl18meZ8aWWciYWsubW8+dXdGgX9SjYdalY9qpZtysad+wbeK0cea4dem8eezAfO7Dfu3Bfeu+euO0cNqrad+wb+a6evXZof3vwvLOkOOzcNmnZNOhXsiWVsOSU8COUMCNUMGPUcCOULqITMGPT8ORUc+eXMuaWr6LTryKS7qISXtaMLSDRLmHRreHSfz/+8H/oaP/XLD/T77/QMz/Mtz/Iu3/Ev38Av/rAP/XAP/DAP+tAP+WAP98AP9hAP9EAP8lAPoIAOAAAM8AAPcWAP9ZAP+RAP/EAP7sAef+F8X/OaX/WYj/dm7/kFf/p0P/uy//zx7/4A3/8QL9/QDx/wDd/wCX/wCJ/wCA/wB9/wBZ/QBj+gCe/wCW/5bS//T19tHX2KSbgbCqlsvR0dLZ29fd3bmymuPXte7kxOXh0Obm3eTl3t7e1traz9zb09nWydLCnNzOqtzNqNTGncy/lcq8ksCxiLSlgKudeqOVcp2QbZKGZpWJZ5KHZZCEY42CYYh+Xnt0V4N7WoZ8W4R6WoB4WX94Wn94WYB5WoB5WYF5WZeMa4yEZY+Jb/n//nj96z7+wFr/pVD/rk7/sHP/i43/caH/XZf/Z6//T9b/KO7/EP3yAf/WAP+2AP+TAP92AP99AP+kAP/JAP/rAPH+Ddb/KLz/QqX/WY//b3z/gmr/lVj/pkj/tjr/xSz/0h//4BL/7Qb/+AD5/wDv/wDl/wDc/wDT/wDL/wDC/wC7/wCu/wCQ/wB//6jS//Pq3cOVVsKRT8OSUMOSULuKTLiJS5NvQolqQ3tcN3JVM1tDKX5eN7iHS7aER6N0O6d4QLKCSbmJTr+OUsWTVcqYV9GfXNemY96taOS1b+q9d+7Df/PKhfbQi/jTj/fSjvXOiO/FfeW3cOe6du3DfvDJh+/PkvXisfnw0vvz4vz03fvuyvbbperAf+vJlf/+/Ry4/wC8/wDM/wDd/wDv/wf+9x7/4Dn/xVX/qVT/qh3n4b/+P/X0Cv+7AP9uAP88AP82AP81AP82AP84AP84AP87AP88AP8+AP9AAP9AAP9DAP9EAP9FAP9HAP9IAP9KAP9MAP9SAP+MAP/KAPT4Crn/RYT/emv/k1f/p0T/ui7/0B3/4Qv/9AH3/rH6/////////////wD/////////////////////////////////////////+fCAdW5nZ2dhaHX0/v/m5N2YjnGTiGmTiWmSiGmTiGqUiWqWimuTiWqXjG6WjG2VjGyYjnCXj3KTi26QiGqNhWiIfl96b02Uh1+KfleBdlJ6b0x+clCJfFaRg1ycjWSjk2inl2yqmW2tnHCzoHS1o3e4pnm5p3q5p3q5p3q5qHu6qHy8qn7Br4PHtYnIt4zKuI3Kuo7Juo/JuY/6+fWA/9pB/71N/7FZ/6Vm/5lz/4uB/32Q/26g/16x/03D/zvX/yjr/xP8+AL/4wD/yQD/rgD/rgD/vAD/ogD/ugD77wTY/yax/02Q/25z/4tZ/6VB/70s/9MY/+YH/vcA8/8A5P8A1v8Ayf8Avf8Asv8AqP8Anv8Alv8Ajv8Ahf8Aff8Ad/8Ab/8AaP99sP/w5dfInGbDlFfFllnJmFvMm13OnV7SoWHUo2PXpmXaqmfcrWrer23itHLluHTou3jqvXrpvHnnunbhsW3XpmTaqWnmuXf43ab66Lb42Z7lt3LXpWHQnlvEklPAjlG9i068i06/jU+9i064h0rBj07CkFDRoF7HlVa7iUy7iEmzgkZ8WjC4hkW3hES2hUn8//vC/6Cl/1mz/0zB/z3P/y/g/x7w/w7++gD/5wD/0wD/vwD/qAD/kAD/dwD/WwD/PgD/HwD3BQDYAADDAADwCwD/RAD/gQD/ugD+5ADu/RDM/zKs/1KO/3Bz/4tc/6JH/7cz/8si/9wR/+0E/voA9P8A1v8Al/8Aiv8Agv8Af/8AUfoAgPsAoP8AmP+W0v/z9fXN1NSuqZeon4fJz83O1tfT29y2sp7g1rby5cDr5c/o59zl5d3e3tbY18zZ2dDV08fOv5nWyKPYyaTQwpnJu5DHuY+9roSyo3yom3egk2+ajGqOg2OUiGaShWOQhGKMgWCIfl57c1aEelqFe1qCeVmAeVmAeFqAeFmAeVqAeFiGfFyYjm6JgmOOiW/5//54/eo0/cpc/6NY/6ZW/6h8/4KI/3ao/1eb/2Ov/1DZ/yXx/g3+7wH/0gD/sgD/jwD/cAD/dQD/nAD/wgD/5AD2/Ajc/yLC/zyq/1SU/2p//39t/5Fc/6JL/7M9/8Eu/9Ah/90U/+oI//YA+/8A8f8A5/8A3v8A1P8AzP8AxP8AvP8ArP8Ajf8AgP+o0//z6t3ElVfAkE7CkU/CkU+5iUq5ikyRbUGEYjt8XDd0VjJbQCV7WjW5h0u4hkirekCygUe8i0/Aj1PDklTHlVXLmVfRn13XpmPdrGjis2/nunXrv3vvxYHyyob0zYjzy4bwxoLrvnjgsWzgsW7itHHjtnTesnPlvYLvzZb547b988v978H97sH52aD11qb//v0ct/8AvP8Ay/8A3P8A7v8G/vke/+A4/8ZW/6hh/507/sPF/znz9gz/wAD/cQD/OAD/NAD/NAD/NgD/OAD/OQD/PAD/PAD/PwD/QAD/QQD/QwD/RAD/RQD/RwD/SAD/SgD/TAD/UAD/hwD/xgD19gm2/0iD/3tt/5Fc/6NK/7Qx/80g/98M//IB+P6x+/////////////8A/////////////////////////////////////////vfsoaKpwMC/ioeL8fr+5OLbkIdqkIZnkIZnjoVnj4VnkIZokYdokIZnk4lpj4dnjoVnkYholoxtloxti4Jkh39hg3pbeGxMjoFYhXhReW1LfG1Mi35bkIJcmopgoJFmpJRoqZltqplsrpxws6BztJ9yuJ5xuaV4uad5uad4uah6uqh6uqh7v66BxrSHyLeJyrmNzLuOyrqOybqO+vn1gP/aRP+7T/+vXP+iaf+Vdv+Ihv94lP9qpP9atf9Jx/832/8j6/8T7vkR8+gM/8QA/6gA+awF/bUB/5kA/7MA3fQhyv80uP9Gl/9nef+FXf+hRf+6L//PG//jCf71Afb+ANv/ANT/AMv/AL7/ALT/AKr/AKD/AJf/AI7/AIb/AH//AHf/AG//AGn/fbD/7+XXxZtnwZNXwpRZxpdcyZpdzJ1gz59i0aJj1KRl16ho2app2qxr3rBv4bNx5bZz5rh15LZz4rNx3Ktp0aBg06Fj47V09dOX89GV99SW5bdy1aNfyZdWwI5PvYtOuYhMuYdMu4pOuohMt4VJvoxOwI5Q0aBewpBSuodJu4hIpnk/i2U0t4REtYJEtYNI/P/7xP+eqP9Xtv9JxP860/8r4/8b8/8K//YA/+MA/88A/7oA/6MA/4sA/3EA/1UA/zcA/xcA8gMA0AAAtwAA5QUA/zUA/3UA/68A/9oA9PoK0/8rs/9LlP9qef+FYf+dTP+yN//HJv/ZFf/pCP/3APb/AND/AJj/AIz/AIX/AH//AE/6AJv+AKH/AJr/ltT/8fPzytLSt7iupJl7xcnFzdTW0NnatLSl0cWk59es4NvE2t3V1dnUz9TPs7Onyc/LqKaYx7mT0MKc1MWezb6UxbeMxLWLuaqBr6B5pphznpBslYlmin9fk4ZkkYRijoJgi4BeiH1cfHNVhXlahHpagXhZgHhZgHhZgHhZgHlZfXdXiH9emI9thH1ejolu+v/+ff/lMv3MXv+gYf+dXf+hef+Fev+Erf9Sof9erv9Q3v8g7f0R/ekC/8AA/6UA/38A/18A/2wA/5MA/7oA/90A+/sD4v8cx/83r/9Pmf9lhP96cf+NX/+fTv+vQP+/Mf/NI//bF//nC//0Afz+APP/AOn/AOD/ANb/AM7/AMb/AL3/AKn/AIz/AIH/qNP/8+rew5RXv41NwI9OwY9PuYhKvIxNlG5Agl82fFs1eVgyX0MldlUwt4ZKuIZJrXxCsYBHvYtPwZBSxZNTxpVUyplZz55d1aRh2qlm369s47Vy6Lp37MB978SA8MaC78N/7L975rh03Kxo2qtp3a1t4bBv5LRy6bx79NCT/ey8/fLK/e/C/vTN/eaz+t+w//7+HLf/ALr/AMr/ANv/AO3/Bf35Hf/hOf/FV/+nZv+YRP+6vP9C8fgO/8UA/3YA/zoA/zQA/zQA/zYA/zgA/zkA/zsA/zwA/z4A/0AA/0EA/0MA/0QA/0UA/0cA/0gA/0oA/0wA/1AA/4MA/8MA+vQF1v8prf9Siv90a/+TUP+uM//LIf/dDv/yAfj9sfv/////////////AP////////////////////////////////////////747nNnYFxbW1JUWuPy/uLg2omAZI2CYo2CYoyCY4uBYoqAYIh+Xol9XIp+XoR5WYZ7WpSGYpmLZ52QbIh8WntzVYB1Vn9yTnZqRXBkQXRkQ3ltTop9WpeJYqWXb6ycca2ccbGfcrOidLWjdbWic6hUQKgiHa4sI642KrFHNrVXQrViSLhoTb1vU79yVsN9Xsajecm4isq5i8m4i/r59X3/3Eb/uFL/rF//n2z/knr/hYj/dlr/pIf/d7n/Rbn/RWv8k0X8uUX+umf9l7zfQveqB8vcM++vEP+MAPvFA93zIcL+PLD/To7/cHr/hGT/mkv/szX/ySD/3w3/8QHc/QA2/wA//wBC/wBG/wBQ/wBY/wBX/wBU/wBQ/gBN/QBZ/QB4/wBy/wBr/32x/+/l18ScasCUXMGWXsKXYMaaYsmdZMugZs2iaNCkatOmbNWobNaoa9irbdutbt6vb9+xbt6vbNWlZsaWWMOQUsuZW92tbOrAgOO3dvDGg+Kyb9KfXciWVb2MT7mHTLaESbSDSbeGTLWFS7OCR7yKTL+NTs+dXL2LTbeFR7mHR5xyPaB0PLWCQrOBQrGBRvz/+8X/nKv/U7n/Rcj/N9b/KOf/F/f+B//zAP/gAP/LAP+1AP+eAP+GAP9rAP9PAP8xAP4SAOwBAM4AALEAANgBAP8mAP9oAP+jAP/RAPj1Btv/I7r/RJr/ZH//f2b/mFD/rjz/wir/1Rn/5gv/8wH5/gDJ/wCZ/wCO/wCH/wB+/wBk/wCk/wCj/wCc/5bU//Hy88jO0MbLx6SWc76/tMLJxsPJxLe2qMa5k9TDmMG4nIh/aqWYfb6+saSeh66sm5eOcrSle72wicy+lsy9k8K0iLusgbOjeqiac6GTb5uNapKGY4h9XZGEYo+CYIyAXol+XIV7WnhwUoJ4WYJ5WYB4WH94WH94WH93WIB4WH52VoqAX5eMbIB4Wo6Ibfn//n385jb9yFv/o2X/mWP/m3D/jnf/h4z/c43/cab/WNL/LNP+K+XpGP65AP+jAP9/AP9iAP9mAP+NAP+yAP/VAP32Aej/Fs3/MbT/S53/YYj/dnX/iWP/m1L/rEP/uzT/yib/2Br/5A3/8QP+/AD1/wDr/wDh/wDY/wDQ/wDH/wC//wCm/wCK/wCC/6jT//Pq3sOUV76MTb+NTsCOTraHSLuKTZBqPHxZMXVUL3JSLlc9IW5PLbWESbiGSax7Qq19RLiGTLKDSa+BR8OTVciXWc2cXNKhYNemZNysaeCwbeS2c+i7d+u+eu3AfOu+e+m7eOO1cdmpZtalZNioad6tbOKzceq/fvfVmf7qufrouPnirP3vwf3msfvitP/+/hy2/wC5/wDI/wDa/wDs/wP9+xz/4jr/xFT/qmD/nkv/s8D/Pu/6D//KAP98AP89AP80AP82AP9RAP9cAP89AP87AP88AP8+AP9AAP9AAP9DAP9EAP9EAP9HAP9IAP9JAP9MAP9PAP9+AP+/APrxBdn/Jq//T43/cm7/kVL/rTX/yiL/3A7/8AL5/bH7/////////////wD////////////////////////////////////////x6uB3bWd5fobN1Nv+///i4NqBeVyHfF6Jfl+Ifl6Ge1uDeFd/dFR7b06KfFmFd1SBdFOajGqmmHeqnXx/dVh2a015bU5eVTpFPylPRi1aUTRXTjNYTzRjWTxuY0WCdFChkWi5qHvCsIPCsIG+qXqkLCWvNCqpMyiiIBmnGhexJiC2OS23SzutSzmjGxivIRu7gWDKuIfKuIfJuIj7+fV5/+BJ/7ZV/6li/5xv/499/4GM/3Jz/4tn/5el/1mg/183+8cB+/4G//hI97a56UW83ULD0zv6bAX/ZQD/nQD71gTl+Rm+/0CY/2Zv/49L/rQz/ssq/9Qg/94S/+0Ds/sANv8AWP8AOv8AH/8AF/8AKP8AOv8APf8AGv0AAPoAHfsAeP8Acv8AbP99sv/v5tnDn3G+l2S/mWfBm2rDnW3GoG7IoW/Ko3DMo2/OpW7PpGzOomfInGLCl17Xp2fYp2bQn2CdbDifZzCVYC28i1HSoWLcrW3QoGDjtHLaqmfOnFzFklSrfEWwf0Wwf0avfkWzgkixgEeygEW6h0m/jU7KmVi5h0q1g0a3hUePZzeidTyzf0GvfUCufUP8//vH/5ut/1G7/0PK/zTa/yTq/xT5/QX/7gD/2wD/xwD/sQD+mgH7hATpdxb3UAj/KgD8DADuAQDyBADWAADRAAD+FwD/WgD/lwD/xwD87wPj/xvB/z2h/12E/3ps/5JV/6lA/74u/9Ed/+IO//AC+vwAwv8Am/8AkP8Aif8AefwAZvgAqv8Apf8Anf+W1P/r6eOyqpGxpoeunna0qIe2q4y1qYixon20o3mwnHCejGOOeE6dhlWkk2aciV2YhlmUglSciVuWiGSuooG7sYm1rn+0pXqsnXWjlW+dj2uXimaIfFt3bE6He1mNgFyKfluHe1qCeFd2bU+Bd1eBd1eAd1d/dld/dld/d1d/d1d+dVWNhGKUiWl8dFaNh236//6J/dpJ/rVd/6Fr/5Rx/416/4R0/4uF/3mZ/2Wr/1PN/zHk/xrc+CL+2gH/ugD/lgD/bwD/awD/lwD/swD/0gD/8QDu/hDS/yy5/0Wi/1yM/3J5/4Vm/5hW/6hG/7g4/8cq/9Uc/+IQ/+4E//oA+P8A7f8A4/8A2v8A0v8Ayf8Avv8Ao/8Aif8Ag/+o1P/z6t3BklW9i0y9jEy+jUy5iUq1hEmMZTh2VC1uTitrTClaPyJpSyuygUe2hEiqekGoeUGygkitfki3h0y+kFTFlVrLm17QoGHUpGTZqWjcrWvgsm/ktnPnuXbou3fnunflt3TgsGzWpmPRoF/UomPaqWjgsXDqv3720pb84av33KXz0pb95bD836b637D//v4ctf8AuP8Ax/8A2P8A6v8D/PwZ/+U4/8ZL/7Nf/58+9L9yzIzs+xL/zgD/gQD/PgD/NAD/NAD/OwD/OAD/OAD/OwD/PAD/PgD/QAD/QAD/QwD/RAD/RQD/RwD/SAD/SQD/TAD/TwD/egD/uwD77wPc/yOx/02P/3Bv/49T/6s3/8gk/9oP/+8C+v2x+/////////////8A////////////////////////////////////8ObbTkQ8ICEiIB8fWG6E/f7/5ePdfHRYf3VWg3hbg3lYgHZXenFRdGpLbmVIkIFceGxMYFc8hXhal4hqjYBkRkEwHx0UHRwTIyIXJiQYKScaR0AtdWpMZ1w/YVg7WlA0VUswUkgtU0csWEwwiXpVrIxnqCEcqCAcrCActikhwUw8uU8+ri0jqSIdpysioikhrycgvpRryLWEyreFybeF+vn0dP/mSf+2WP+mZf+Zcv+Mgf9+kP9ul/9neP+GnP9isv9MUP6uEv/tGf/lS/iz874L/qcB/ZkC95II7osR3pYhyMA22ekmyfc0q/tTjv9wcv+MVP6qMvfMDeDxA+b7AXr+ADH/ACv/ACr/AED/AF//ADz/ABf/AA3/AC39AAD5ADX8AHv/AHT/AG7/fbP/7+bcwqN6vptwv55zwKB0waB1w6F0xaByxp9uv5dmhmdDUTskKh0PGA8HVj8lx5hdzpxev45SXkEjVS8RVDQYpXdFxZNXzp1ewJBT1qVk0J9gyZdZwpBTsoJKrX1FqnpDqXlCrn1Fq3tDrn1CtoRGv41OxZNUtYNItYJFtYJDh2EypnY8sH1BrXw/r35D/f/7yf+ZsP9Ovv9Azv8x3f8h7v8Q/PsC/+sA/9gA1c0qetiDJfHaE/zrK/LTxHI7/yUA+A4C4AsD9QMA2AIAxQEA+QwA/0wA/4wA/7wA/ugB6f4VyP82p/9Xiv90cf+NWv+kRf+5Mv/MIf/dEv/sBPn6ALz/AJz/AJL/AI3/AHb8AHH4AK7/AKj/AJ//ltX/5uLblYZnhnNOgm5Hg29GkXxQpY9fpWZHlHtSloNViHZMjntRva2Fz7+XrptqpJJjoo9gpJBhwq9/v6x/ua2Agn1RnY5hoZJqm41omIpmkoRhhXlYgHRUiX1aiHxahXlYgnhXfnRUc2lNf3VWf3ZWfnVWfnVWfXVWfXVWfnZWfXVVkIZljoRle3NVjIds+f/+fP/nL//PPf/BS/+zWv+kav+UaP6WZP2ao/9cr/9P0/8rxf86ef6FyeU2+r8F/ZwC/3cA/58A/9gA/PQD9vsI/vMA8/0L2P8mvv9Apv9YkP9uff+Ba/+TWv+kSv+0O//DLf/RH//fEv/sB//3Afr+APD/AOb/AN3/ANT/AMv/AL//AJ7/AIr/AIT/qNT/8undv49VvIpLvIpLvYxLvYxMtIRHjGU2dFIsbEsqZ0gnXEEjZEcorHxDtINHqHlApXZAs4NJr4FLuotRvpJawZZex5tizKBm0aRp1adr16lr261u37Bw4bNx4rRyCH6xLAAAIABJREFU4bNw37Bu3Ktp06Jgy5lczp1e1qVj3a9s6Lx68cqL99SY8c2R6MCA+Naa99SX99mo//7+HLT/ALj/AMb/ANb/AOn/Avv9F//oOP/GT/+vYP+eKe/UXcih6/wT/9IA/4cA/0AA/zQA/zQA/zsA/zgA/zgA/zsA/zwA/z4A/0AA/0AA/0MA/0QA/0QA/0cA/0gA/0kA/0wA/04A/3YA/7gA/OwD3v8gs/9LkP9ucf+NVv+pOP/GJv/ZEf/tAvr9sfz/////////////AP///////////////////////////////////9fTz9PY3f////79+8OvpNnt/Obj3XtzWHFoSnJpTmphR1tUPFJMNkpEMDs3JS8sHSQiFh0cEiAeEygkFzItHkQ/LVlTPlVPOoh/YbOmgdLDmN3Mod7OotDBmLephJ2OapSHZHxuTWpcPGNWNmFTNG46J54dF54jHawtJbI3LasjHrQqIr85L7o4Lq4pIbAZFbU9MdO1iNPBjtC8isu2hPr59HL/6ET/u1v/o2j/lnb/iIT/epL/bJ//X6r/VLb/SMD/P7L/TKj/Vpv8Y6vtU5zSYo2ucX+lf1KPrRtx4wJl/QBk/wls9S58zUWHsFKan1PDolPtqUP+uy7/0Bnx5QRl+wBT/wBS/wBK/wAv/wAa/wAn/wAo/wAd/gAF/AAE+QBQ/QB//wB4/wBx/320/+/n3cKlgL2cdL2ddL2ccb2bb72Yar2XZr6WY7GJWB0UDBgQCBUOBxwTCVtBIsCMTs6XUtKZUJ9zOnRIH1QzFmpHJpFoO6l9SLSESsqYWMeVVsORVL6NUa+ASal7R6Z4RKR1Qah6RKd3Qq18Q7OBRr+MT76NT7KARLN/QrKAQoVfMal4Pa57P6p5Pax8Qv3/+8v/l7P/S8H/PdH/LuD/HvH/Df34Af/nAP/TAHLejADz/wL8/Qz/8i360ZO1a8GEPq6nT5zAWrJ2QtMsEt8WAPoZAP9EAP9/AP+xAP/fAPH8DdD/L67/UJD/bnb/iF//n0n/tTb/yCT/2hX/6Qf2+AC6/wCe/wCV/wCR/wBy/gCB/QCy/wCp/wCh/5bW/+Tg1piEXJaAUp2IV52JV52IWJuGV41ySoRYP7Wkfburhs6/ntjJpMu/m6SWc3xwUKSTaI58UpyJXqWTZ6STZ3NmQ35vSpiIX5aHYpGDYIx/XX1yUn5zUoZ6V4R4VoF2VX90VHhvUW1lSXxzVHxyVHtyU3tyU3tyVHtzVHx0Vn92VpKIZ4Z8XnlyU4yGa/n//n7/5DT/ykL/vFD/rl//n3D/joD/f0f7tnz+gof/d5D/b2r/lV//n3/6f4Pse6fJWN6LIfl7Bf+7APvvA/H+Df7vAff7B93/IcP/O6z/U5b/aIL/fW//kF3/oU3/sT7/wDD/zyL/3BX/6Qn/9gH8/gDy/wDo/wDe/wDV/wDM/wC9/wCc/wCM/wCG/6jU//Lp3b6PVLqIS7uJSruJS7qJSbGBRYpjNXBPK2lJKWVHJ1pAJV1DJqJ1P69/RaZ3QKJzPrGDS66EU7WJVb2XaMCcbsSfcMmicMyjb8ScZ76UX7aOWbKKVs6hZNysa9enZr6QVqt/Sr6KTL2KUMiWWtGfX9qqaOO0cum9fe7Fhem/f9ywb/DIifDHiPHRn//+/Ry0/wC3/wDF/wDW/wDo/wL6/Rb/6Dj/xlD/rmX/mVP7q3Dqjuj9Fv/WAP+LAP9DAP80AP80AP87AP84AP84AP87AP88AP8/APhGB+dUGN1gIsxuM9xiI/5IAf9IAP9NAP9bAP9aAP91AP+0AP3qAuD+Hrb/SJP/bHP/jFf/qDn/xSb/2BL/7QP7/LH8/////////////wC0gkt9AP///////////////////////////////////9TMw6Gqs/Pz9O3p5IV9fub2/uXi3HtzWDEtHisoHCspHCglGSglGCckFyUjFiQhFSAeEh8dE1xUPqeYdLqqhMe3j9DAl42CZYZ7XqOXd8q7lOLSqOPTqePUquTUrOPTq9nKor+vhtLEn7yuiId2UIY+K5kfGJAeF5QVEp0XE5YYE5gdGKwlH6wlH4kiG6kXFMBfStzHmt7Nnt7MnN3Lmfz79nL/6D7/wFz/omT/mmr/lW7/kXD/jnP/i3P/i3T/i3X/imzxkjmNxiNp3Bhb5gtP8wI7/QAi/wA3/wA7/wBA/wBB/wBC/wBC/wA6/AEv9Qkh4Q8vzhJPyxy12RfT5gNY+wBy/wBC/wAq/wA4/wBP/wAk/wAT/wAY/QAD+wAL+QBY/gB0/wBy/wBv/320/+7m3L+ge7eWbLSSZ6aFXLKNYLeQYLiPXrePXLeMWEEvGlY6HEkxF4FYKal3OsiNRceNRY9kMmBBIW5JJG1JJGtHI3NOKKl/Sp51Q5VrO7mITLqJTbGCSqd5RaN2Q6FzQJ9yPqN2QqN0QKt7Q7B/Rr6MT7mHS658QrB9Qap6P4VfMap4Pap4Pqh2PKl4Qf3/+8z/lbb/SMP/O8z/M87/MPT+Cv70AP/jAP3QAqvVUwr49CH/3hz/4z7/wEf/t0f/uEn/tnD3jsmwNfF+DseROKyiU/2CAv+UAP+rAP/WAPf5B9f/J7T/Spb/aHv/g2T/mk7/sDr/xSj/1hj/5gnx9QG4/gCg/wCX/wCV/wBm/wCW/wC0/wCr/wCi/5bX/+nl2qaUapaBVJeEVpuHWaCMXaCOXp2KWndMNrOcf+3fuOvdtePUq9DCm7irhbKkf829k4h7WkpAKDkyH0Y9J05EKmldPIx9VY9/W4t9Wod6WHZsTHxwUIJ1VH90U31xUnpxUXFoS2tiR3hvUHhvUHdvUXhvUXhvUXlwUnpxU392VpOJaH10VnhwUoqEavn//n//5DT/y0D/vk7/sV3/oWz/kn3/gXv/gjH+zT//vx//3x//4CD/3x3/4hn/5h/+3z7qwKKvXfqJBf6jAPzJAv/eAPr4BOP/G8n/NbD/Tpr/ZIb/eXP/jGH/nVH/rkH/vTP/zCT/2hf/5wz/8wL9/AD0/wDq/wDg/wDX/wDO/wC7/wCZ/wCN/wCH/6jV//Lo3buMU7iGSbiGSrqISbmHSa19QoliNG1OK2RIKWJHKFxEKlpCKKR2Qql6QqN0Pp5wPK2AS6yFV7CHWLyab76dc8CdcMOdbMWcaGJLLzMlFjEjFDYmFqR9S9SjY7+PU4lbL5lkMJNZIpdmNL6MU8uZW9OiYtmpad+wb+S3dt2xcNChYOe6eee7euzIlv/+/Ryz/wC2/wDE/wDV/wDm/wL6/RT/6jf/x1D/rmv/lI3/caf+V+X+GP/aAP6RAf9FAP80AP80AP86AP84AP84AP87AP88AP8+ALR/SzLgzSnk1SPs3HmthvtLBP9IAP9dAP+HAP+KAP+LAP+wAP3nAuP+HLn/RZT/anX/ilj/pjv/wyj/1xP/7AT8+7H8/////////////wD////////////////////////////////////8+PJ8bV8jIiIkJyqTprj////Qz80yLyQjIRUqJxotKRwrKBsrKBoqJxksKRsnJBYkIhUjIRU6NiXGuI7czJ7aypytn3gyLSAYFg1AOShDPClTSTVwZEnOvpbo2a/p2bHp2rHNvpXj06jp27bv4r/mzqjMpIekVEmZLSmYIRmSGRSdGhSWHBWKGROYGhWqFRNwJBZURSmFcU6ynnPHtIn6+fVy/+gs/9Iv/9Av/9Av/9Au/9Ev/9Aw/84x/80x/84z/8sx+84IYfYAI/8AJP8AJf8AHP8AEv8ADv8AEf8AE/8AHf8AJP8AJ/8AKf8AKf8AHP0AFPcAEPEABN4AAtEAENUAEugAJvkASv8ARP8AHP8AKf8ARv8AOP4AA/oAFPcASvcAS/oATfkAWf99qP/j3dWEblNlUDdvWT6IakeCZEGziVmzhU6wez+hbTSeajGmcDVRNhlWNxmAVypSNxxFLRY0IRBVOyBtSiZuSiWgbza5g0KKXzJtSCRbOx1QNRp8WC+YbTucbz6ccD6bbjybbj2fc0CecT6neUKsfUa8i0+0gkise0KvfUCfcjqLYjGpdjyndTylcjqmdkD7//yp/rhe/aBz/4uV/2lr/pPP/S/C9T1y840r+tMT/ewU/OsR/e4P/u8h/95F/Lq04kua82V9+YFi5ZwP8O8B9P4I9PaI4Xbi3h355Qb56wX1+gnc/yK7/0Oc/2KB/31p/5VS/6w+/8At/9Ic/+IL7PMAtv4Aov8Am/8AmP8AYP4Arv8At/8Arf8Apf+W2P/m4tebi2KRf1OMe06PflGPfVGOfFCLek1lLyJKHxlfSTzCsY7SxJvFto+omnZgVjxIQChOQilJPyc8NSEuKBgiHREtKBhYTjN3aUl7bk6AclBrYUN5bEx9cVF7b094bk93bU5nX0RpYUV0bE10a050a050bE51bE93blB4b1GCeFiRh2d3cFJ2blCJgmr5//59/+Yy/8xA/75O/7Be/6Fu/5F//394/4YX/+gn/dcH6vcD4fwA4P8B5P4Q6+8W9unB6D363wX63gX63gX63QX64gT49Abn/hfO/zC1/0me/2CK/3V3/4dl/5pU/6pE/7o2/8gn/9cb/+QP//AE/vsA9v8A7P8A4/8A2f8Az/8At/8AmP8Ajv8AiP+o1v/x6N26i1O3hUm3hUi3hUm4hUivf0WGYDRiRiZeRCZbQiVWQCZSPSaZbj2bbz6YazqYazmoe0emf1GlfVCRck+AZUWxjF66kV29kVtUQCcgFQsYEAgpHQ6YcULMmVisfkZfQCFoPRg/JA50Timuf0nBkFXLml3SoWLWpmbbq2vVpGbFlFbdrW3esXDlwY7//v0csv8Atf8Aw/8A1P8A5v8C+f0U/+o2/8hT/6ts/5KO/3B0/IvS+y303AvtlRL4SQf/NAD/NAD/OgDvXRDchSLvYBD+PgH8QQOzgksM//MG/fgO//Fhxp/lZBrnYRjnbxj2kAn/kwD/jgD/rQD95AHm/hm7/0OY/2d3/4db/6Q9/8Ip/9UV/+oE/Pqx/P////////////8A////////////////////////////////////////////+Pb09vf5////////0tLOOjcqLSocLSocLCocLSobLSocLiocLSkbKygaLCgaLSobLiscZVxE0MCW1MSWvq2BZlxBLicYMCkZS0Irem5QoJFv3M2h49So5dar4NKp1cee7N617d627Ny05tat2cae59S01aWWlSYhkhQSiR0WjBwWjSUbnhcVoxoWdEQqYFExYFAwV0UpVUEl8e/sYfn6B/X4Bvb5Bvb4B/b4B/b4B/b3B/f3CPj3CPj3Cfn1Cfn1Btf5ACz/ABH/ABL/AA//AAf/AAP/AAj/AAz/AA//ABL/ABT/ABX/ABT/AAj4ABL+ABb/ABb/AA/6AAXpAAbeAATdABP7ABP/ACb/ADT/ACX/ABb+AAD5ADf7AIj/AIT/AHn/AGn/far/1dHMclo/a0kkdE4mhlstpm40rHM2jV8sfFMnkWEud04kcUskUTQaNSEPVzwgY0EkeFQwj2E4pXM+vYVFyI1Hyo5HyY1FwIdEckwmY0AfXjwdVzkcVTgbcEwohFwxlmo6l2s7mG09kWc5oXRAqntEuYlNrn1Gq3lArntBimIzkWU0p3Q7pXM6pHI5pnRA+P//hfncBvD5A+78Buv5Ben6AOf+AOT+AOD/AN//B+P4OvDFYPaeePuGj/pwheh6bdySJ9PYAc3+Ac3+AM//AM3/AMv/AMn/KdHWrfhSw/88wP8/vP9Csf9On/9ghv95bf+RVv+oQv+8Mf/OIP/eDenyALX/AKT/AJ7/AJj/AGb7AMH/ALj/AK//AKb/ltj/5ODWlYZfiXhNiHdLhnVLdGQ+Zlg3VksvSR8XMRMOJxALVEUxd2xMRz4mQDkiRj4lUUgsTEIpTUQsSkIsRD0oPTcjOjQgNzAeLikZODEgS0MuS0QudWlKeW1NdmtLdWpLc2lLXFM5Z19DcGhKcWhLcWhLcWlLdGtNdm5Qd25QiH1djYNjdGxOdG1PiIFo+f/+fv/lNP/LQv+9UP+vX/+fc/+Lhv94bv+QF//nP//ASvy0EdruANf/Auv9FvXpCPz2i/90w/88wv88wv88w/88xf86xv84xv85v/8/r/5Pov5cjv9we/+DaP+WV/+nR/+3Of/GKv/VHf/hEf/uBv75APj/AO3/AOT/ANr/ANH/ALT/AJj/AJD/AIn/qNb/8efct4hQs4JGtINGtYNHs4FFrH1EhGAzV0EjRjMbNigVMyYXLiEUSjQdQCsXUTgfkWMzoXE8onVDnHFAdVApfFYupnhEtIJIqXlCgVoubUsjRzAXk2Yyu4VE0ZVL15pNyZFJpm4zXzwaVzkci2I5tYVOwpBVyZdZzZ1e0qFizZxfvItP1KRk16dn4LqJ//79HLH/ALT/AMP/ANP/AOT/Afj+Ff/pPP/DQ+67PsDBTLqzR7W4W7CkWqKkQYu+qHpX1HQrxoA5vItCjdxxefaGj8lwnKRilKxqcsaMJv/ZFP3qJv/YPvbATPGyO/zDN/zHaNyWqbhW+JsH/64A+uIE5P4avv9Amv9lef+GXP+jP//AKv/VFf/pBf36sf3/////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////9LRzzo4Ky0qHC0rHC4rHS4sHS8tHTIuHzEsHTEtHTMuHjItHS8rHDcyIZmMatfHmtXEl8e1h21hQa6heM/Ak9vMoNnIm6Kbj829l9C+ksi5kdjInurcsu7gt+/iuuTVrtXGnu7due7atOTGo9iniLVdS5I7KIM5JpYaFqIhGoZqQ35sQ3RjPmxcOG5dOfLx7lzj/wDU/wDU/wDU/wDU/wDW/wDX/wDY/wDZ/wDZ/wDZ/wDa/wDb/wCB/wAJ/gAE/wAC/QAB+AAB/QAC/wAD/wAE/wAE/wAE/QAE/wAE/AAD+AAF/wAG/wAG/wAF/QAC6wAI/QAG+wAI/gAJ/wAL/wBB/wBP/wA0/QAB+ABb/QCN/wCE/wB9/wB2/322/+fbzqx6RqlwM61yNZRiLls8HEcuFUErFS8fEDYlEkErFksyGmREJE4yF6x1O6dzPKp0O5VnNrqAP8SHQ8SIQsWJQphpM2dFIWI/HmE/HV89HVw7G1o6G1g4Glk5G2A/IHlTLZBmOI1jNpltPaV3QrmJTa18RKh3P6t4PnlVLptrN6RxOqJwO6FvOaR0QPj+/2fd+gHF/gDC/wDA/wC9/wC6/wK+/BDR72Pum2P5nIv8dHzrgzLBzSbC2Ry/4wCw/wCv/wCu/wCt/wCr/wCp/wCp/x7C4GbvmYL9fIb/eYT/e4L/fX//gH3/gnj/h27/kFv/o0f/uDT/yiT/2w3k8QC1/wCn/wCh/wCP/wCM/wDE/wC6/wCw/wCo/5bY/+Xh14x9WWZWNkg6JDAoGSkjFDszHkk/JlFCKUM5JCYhE1hOMmFXOFNLL1FJLk1GK01FKjo0IEI7J0pDLUhBLEQ+KUE7J0U+KWJYPWdbPU1FLi8rGzkzIklCLGhdQXBmR29mSFVONm5kRnJoSnBoSW5mSXBnSnNqTHZtTndtT4yAYId8XXBpS3FqTYV/Zvn//n//5DX/yUj/tln/pWn/lXb/iXn/hnD/jmL/nUz/skz5sgTT+wDQ/wDd/wDv/wL9/FH/rn//gH//f4D/f4D/f4H/fX/+gF3bohyQ4yOb3Gzqk37/gXj/hmv/lFv/o0r/tDv/wyny1hDB7w3a8gb6+AH6/gDw/wDm/wDc/wDR/wCw/wCZ/wCR/wCL/6jW//Dn3LSFTrB+RbF/RbGARq9/RKZ3QIBdM1NAJDMnFxgPBxcPCBYPCBYOBhYOBjMiEoNWKIhZKoNWKJdlL6hvM5llL39UKG1IIpRiLaZvM5dkLmpEIK11OL2FQreBQax6PZ5xOIljM3FNJ1Y4HFk6HWREJJ90Q8COU8WUV8qaXMaVWbOESsycXdGgYdu1g/7+/Ryx/wCz/wDC/wDS/wDk/wH3/hH/7Tj/xi/X0AF1/gB1/wB0/wB1/wB3/wF6/ijO1jX0yi340if61yH+3Rv/4xX96RH77g768Qv78wn59QT2+gb0+AXy+QXv+QTt+wPr+wTp+iHm3Xbdie/hD/zvA+j+F8D/Ppv/Y3v/hF7/oUD/viv/0xb/6Ab9+rH9/////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////S0s86OCstKh0tKhwuKx0uLBwzLh41MB42MR82MR82MB8zLR0xKxwvKhtORjDKupLg0KPQv4zNuYO9roShlG7WxpnYxpK1qH6OiobMuoy6qoGqmnG/sIfTw5rj1KzWyKLo2rTy5L/z5L/z5L7y4rzy4brr1bDHjnakPjeYQjGQe02NeU2MeUuMeUuKdkr08+9cz/8As/8AtP8Atf8Atv8Atv8AuP8AuP8Auf8Auf8Auf8Auf8Auv8ArP8ANfkAAPUAAPUAAOoAAvIAB/gAAfcAAPYAAPYAAPIAAPYAAPIAAPUAAPkAAPgAAPgAAO4AAOcAAPgAAPoAAPoAAPoAAPsAAfsAAfoAAPoAAvgAf/4Ajv8Ahv8Afv8Ad/99t//r3s+yfkiXYy9cOxtPMRZWMxdgPCEfIyw4KBhaPR2TZC+tdDZzTCSyeTi9gT26fjy6fju5fju6fzu2fTyZaTJHLxcyIBBSNBhcOxtbOhtbOhtaOhpaORpdOxtXNxlTNBhPMhZOMhdXOx5yUCyPZzm1g0moeECkdD2icTthQiCbaTWcazedazicazmhcD74/f9jx/8Ao/8Aov8Amv8Alv8CjPwLjfMkudtN5bEfzN8IpPYAlv4Ak/8Alf8Ak/8Ak/8Akf8AkP8AkP8Ck/0IpPYjztw16slW/KlW/6lV/6pT/6xR/65L/bRL/rRM/7NL/7RJ/7ZD/7w1/8kn/9gN4PEAtv8Aqf8Ao/8AcPwAqf0Axv8AvP8As/8Aqv+W2f/Rz8pCOiwsJBc0KhlCNyFLQCZPRClLQCY6MyIyLh8fHBFMQitaUTQ+OCMsKBkvKhlEPiUuKhstKRo0Lh04MiA6MyFBOiVqX0JvY0NtYUBZUDQxLh4vKxwsKRorJxotKhtGQCxCPSpuY0Z7bk5/c1KEeFd9c1N3bk94blB4bU6MgWF9dVZuZklwaEqEfWT6//6E/949/8FH/7hJ/7VI/7ZF/7lB/743/8g6/8Q+/8FE/rsE1vsAzv8A2P8A5f8F+fkt/9FJ/7ZJ/7VK/7VK/7RL/7Q018sDb/wAcv8Dgfw538ZM/7NM/7NL/7RK/7VF/7o6/8Qj2tsCd/0Abv8Aav8Aiv8Aw/8A0P8A2v8A0f8Arf8Amf8Akv8AjP+o1//w59yxg0ytfEKvfkOufkOsfEOecDx8XThUUUM4MygXDgUXDgYWDgcVDQcUDQcpHBBcOhpgPh1wTCd6UypnRCJVNBhSMRYxIRMmGQ03JBI1IhElGAsjFws+KBNGLhctHAw2IQ9AKRNnQyBqRiNtSCRuSSRlQyFeQCGccUC2iE/BklWtfkbGlVjKmFvWr37+/v0csP8Asv8AwP8A0f8A4/8B9f4K+/UL4PQMvvIAcf8Ac/8AdP8AdP8AdP8Adf8KyPUT8+te8qBA8L8m7tkQ3e8EzfsU0Osz5ste8aB59IVq+JRj+px+/YHF/TlH/rc9/8FL/7PP/y/J/zbC/T26/ESx+E2s/FKX/mh8/4Nf/59C/7ws/9IY/+YH/fix/v////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////0tLPOzgrLSocLSocMCsdNS8eOjMgOzQhOTMgNjEeMy4eMSwcLiocKygbLSkba2FH3Mug2MeTw7B2qJdnXVI5eW1Ry7qJ0sCKp56FuKh+rJx0rJxxsaB3tqZ9v6+Hy7yV3c2n8uTA9efD9efD9ebB9ObB9OXA9OS+7tm107iYtqeAlYNekn5Sk31QkHtN9fPvXL//AJv/AJv/AJz/AJz/AJ3/AJ3/AJ3/AJ7/AJ7/AJ7/AJ//AJ//AJ//AHT8AAfuAADrAADmAALhACPvABPyAADtAADtAADsAADsAADrAADxAADyAADwAADuAADhAADlAADuAADuAADuAADvAADwAADwAADwAADwAAPyAEP2AGX7AIL/AID/AHj/fbj/1c/IXEYuOCUTYTkZklIfm1soiFguLi82fFYxr3U3tXs5tXo4t3w5u4A7uX47uH07t3w6r3Y3flQnY0EfRCwVJBcLFQ0GOCQQVDUYVjcZVjYZVjYYVzcZVjcYVDUYUjMWUDIWTDAVSS4VQSkSWj4frH1FoXI+n3A7lGc0a0gklWUzlWUzlmY1mWg1nW08+P3/Y8//BLn7CrL1AXH+AF7/AF//AGv/Anr9AYb+AIH/AH//AH3/AHz/AHz/AHr/AHn/AHn/AHv/CqL1G9HkH+PfDq/wDJnzKvDVLv/RLP/SK//UKv/VKP/XJ//YJf/aJP/bIv/cIf/eIP/fG/7kCNv2ALj/AKz/AKb/AG//AL//AMn/AL7/ALT/AKv/ltr/0tDLUEg1RTskST4mTEAoTkMpTUIpOjIfNS8gIyEVHRwQOTIgTkUsGRYOEBAKDw4IJSITJSMXIiAUKSYZLSkbMS0eOzUjYVY6a18+bF8+XVI2MS0eRD4rYFg+Z19CY1tAU0w1PTgmbmNEeW1Le29NhHdWjH9ekoVkiX5eeG1MjYBgd29QbGVHb2dJhH1j+f/+d//rHf/hHf/iG//kGv/lHf/iHP/jF//nHP/iH//gHf/iA978AM3/AL7/AMb/B+73Fv/oHv/gH/9DGImnAAAgAElEQVTgH//gH//gH//gFs7pAGT/AHH/AX/+F9noH/XfGb3lFp7pFZvqFqrpGs3lELjuAHL/AG3/AGb/AF//AFf/AGT/ALj/AM//AKn/AJr/AJT/AI3/qNf/7+bbroBKrHtBrHtBq3pBqHlBm3A8mX9ep62rYmJfFA4HFQ0FFQ0FFA0HGRMNIRgPHhQMJB0UST0uPzEiTjYhiFAil1gnUj0sSzQdYkEgdE0lcEslSzAXhVwxYT4hRiwXTTAZVjgdeFIscU4raEglcU0ocUwnZkMiYUAgfVkxlW4/m3A8wZBTxpRW0ap6/v79HK//ALL/AMD/AND/AOH/AfX+Cvr1Fc/pFcHpAG//AG//AHD/AHL/Bnr4DIjyMtjMX/2fu/5Ep/xXj/VvNKrLAHf/CoP0TMqybuKRct2MaNKXWcGmUsatTb6xIbndI7jcHrfhR7a4Qrm8O7LENKzLKqTVMqvNOLDGTtWwWv6kQ/+7Lv/RGf/lB/73sf7/////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////9PSzz46LS8sHjEuHTcyID02Iz44JD02IzkzITQwHjItHi8rHSwoGyomGiYkFyQhFpOEZenXqtbEjcSwdq+da15UOW5iRcy8kNXEmMi5jbemfbale7mogLyrhLyshce3kMq6lO7gu/ToxPXoxvbpxfboxPbow/boxPXnw/XnwvLlwO3fvNTIppiLa5R/VPb08Fyw/wCF/wCF/wCF/wCG/wCG/wCG/wCG/wCG/wCH/wCH/wCH/wCI/wCI/wCI/wBO9gAA5AAA4gAA3gAF2gAh7QAU8QAA5AAA5AAA5AAA5AAA6AAA7QAA7QAA6AAA2wAA4QAA5QAA5QAA5QAA5QAA5QAA5gAA5wAA5wAA6AAB6AAF6AAO6gA59QBs/n24/9DNyk9DOEk3JIRWK5RdLXdOLT8xJyEdH4deN7B2OLN5ObV6OLZ7OrV7O7Z8OrZ8OppnMUcuFTwmETYhDxQNBg8MBg4JAzEfDk4xFk4xFk8yFlEzF1E0FlM0F1I0FlAyFk8xFk0wFUkuFEgtFGdHI6x9RZptOplqOHJOKWZDI4lcLotdMI9gMZFjMpttOvn//nn76Sb72Ri+5wBO/wBR/wBY/wBi/wBn/wBs/wBq/wBo/wBo/wBn/wBm/wBm/wBl/wJ//Q3X8RP57AvO9AJ6/QFo/gKl/Qr39Az/8wr/9Qn/9gj/9wf++Ab++QX9+gT9+gP8+wP8/AL7/AL5/QDV/gC6/wCv/wCr/wB3+QDS/wDL/wDB/wC2/wCt/5ba/9bTzVxSOU1CKE1BKExCKUtBKEQ8JjcxHy4pGiklFyQhFComF0E6JBAQCAQEAgYHBBISCxwbECEfFCYkFyonGi4rHDUxIFpQNWlcO2tePmldPnBmSZSHYZiLY5mLZJeJY5SIYZGEXZCDXYZ5VoFzUYN2VId6WI+BYIN4WV9WPIh+XW9nSmlhRWxkR4J7Yvj//2X6/gH3/gH3/gH2/gH3/gH4/gH3/gH3/gH3/gH4/gH3/gDl/wDM/wC4/wDB/wHu/gH4/gH4/gH4/gH4/gH4/gH4/gHN/gBk/wBy/wB+/wGR/gFU/gBE/gBA/wA//wBB/wFG/gFI/gBQ/wBn/wBm/wBf/wBX/wBQ/wCm/wDL/wCo/wCc/wCV/wCO/6jX/+/m261/S6p5Qah4QKZ3P6N0P5ZqOqyRcOPy9LC2sodtTINeM2pJJTkoFntVL1k5G0wxGEAqFDomFD4mE3lOJnhMKHxRMFVBMploNbJ4OK11Nl09Ho9fLLJ6PrmLV7SFUrqKV7yNWsGTXbyOWW5JIXpSJp1tNKh2PbB6PMWTUcyfYJ53RGhJJ7KDSsyld/7+/Ryv/wCx/wC//wDP/wDh/wD0/gr+9Cr/1ivs0w+v7wij9gqh9AaO+ROi6wqc9Qid9wya8w6U8QyR8wuU8wRz+wBn/wJ0/QWG+gWJ+gWI+gOB/AF6/gqT9AaD+QBy/wBw/wBu/wBs/wBt/wBu/wBs/wBr/wBp/wBo/wiA9jHqzjT/yyv/0xr/5An+97H+/////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////T0s8/PC0zLx45NCE/OCVAOiU/OCQ+NyI5MyE0Lx8xLR0tKhwrKBsoJRgkIhUgHhJKQi7IuJHo2KrTwIjGsXidiVwrIhN6blHh0qTczJ/VxZnMu4/FtYvCs4u5qoDAr4bRwZrz5sD16MT26cb26cf36cf36sf36cf26cb26cX26MX26MX16cX16cXp27n8+vhcpP8Acv8Ac/8Ac/8Ac/8Ac/8Ac/8Ac/8Ac/8Ac/8AdP8AdP8AdP8Adf8Adf8Acv4AGucAANwAANsAANcAANMAJfUAAeEAAN0AAN0AAN0AAN0AAOAAAOMAAOEAANoAAN8AAN4AAN4AAN4AAN4AAN4AAN4AAN4AAN8AAN8AAOAAAN8AAN8AAN8AAuB9hPLX0cyFY0F+UihHMSI3JhlFLhpTOSJqRiSfaDGxeDmzeTizeTm0eTqsdDeMXixQNBguHQszHw0hFAgRCwUTDQYIBQEOCQMhFAk9JhFKLRRJLhRKLxRPMRVPMRVPMRVOMRVNMBVNMBVKLhRILBRRNhqLYjaTZzeQZDVgPx85JBA9KBRePx9uSSaCVy6TZjf4/f9nyvoCefwAWP8AXf8BcP4AWv8AWP8AWP8AV/8AV/8AVv8AVv8AVv8AW/8AeP8Asf8B6v4B3P4Ak/4AUv8AWP8Aa/8AtP8A6f8A7f8A6/8A6v8A6f8A6P8A5/8A5v8A5f8A5P8A4/8A4v8A4P8Az/8Avf8Asv8Amv0Atv4A0v8AzP8Aw/8Auf8Ar/+W2//W081cUztNQSlLQShJQSlHQClDPCc9NyM6MyA4MR8tKBklIxUlJBkJCQUEBAIKCgYVFA0dGxEjIRUnJBgrJxouKhs1MB9aUDVpXDtpXT13a0mYimOajGWZi2SYi2SWimKWimKWiGGWiGGUh1+Rg12KfVmJfFiNgFx1aU0dGhFsY0hoYENkXEBmXkJ+d174/v9k6f8A2/8A2/8A2/8A2/8A2v8A2/8A2v8A2/8A2v8A2/8A2v8Ayv8At/8Awv8A2P8A2/8A3P8A2/8A3P8A3P8A2/8Atv8AY/8Acf8AcP8AQf8AMP8AMP8AMP8AMP8AMP8AMP8AMP8AMP8AMv8ARP8AU/8AVv8AUf8AqP8AyP8Ap/8Anv8Al/8AkP+o2P/u5durfUqmdkCidD+gcj6bbj2KYTWZfVy2tauVckp1TCF5TiJDKhMlFwo+JhA6JRFAKRRAKRNAKBJEKRJGLhoyIhYxIxhGNSWgbDa0ejiyeDepcjO8gTy8gT64fj27fz61fT6ibze1fj/BhkPBhELMkUnIjUfGi0bOkkrQk0rHjUiUZjRsRyNXOBuGbVP9/fwcrv8AsP8Avv8Azv8A3/8A8f8I+fYI2PYLpfMAgv8AgP8AfP8AeP8AeP8Adv8AdP8Ac/8Acv8Bcv8CfPwEdPsDcfwAY/8Aaf8Aa/8AaP8AZv8AZP8AY/8AYv8AYP8AYP8AYf8AYP8AXP8AXv8AWP8AVv8AVf8AU/8AUv8AUv8JkPYQ1O8O+fEG/Pmx/v////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////09PPQj0uOjUiPzglQDklPzgkPTcjPDUhODEgMy4fLywcLCkbKicaKCUYJCEVKScbJiQZdGlQ6Nqt5dSjzruBrZpoX1Q9xLeP6dmx59mv5Nar4dKo3c6k2MqexbaKw7KI6Nqz9OfC9ejF9+rH9unH9+rI+OrI9+vI9+vI9+rH9unH9+rH9unG9enF9urG/v36XJr/AGL/AGL/AGL/AGL/AGL/AGL/AGP/AGP/AGP/AGP/AGT/AGT/AGT/AGT/AGP/AEDzAAXZAADVAADVAADSABDpAAHZAADXAADWAADWAADXAADXAADWAADWAADWAADYAADXAADXAADXAADXAADXAADXAADXAADYAADYAADYAADYAADYAADYAADYfX3s08zHa0wwSTAZNCUZYD0eg1IkmmMtqG40pW0zsng5sng4rHQ2dU4lUDUZLBwMLxwMJhkMGRAICQYDCwcDCQYCCAYCDgoEKhkKPSYQQyoSRSwTSC0UTTAVTTAVTC4UTC8USy4TSS0TRywSRiwSQSgRRS0VTzQaaEUkTTIZJxgKKhkKKBYIKhoLPCYTYEAi+Pr/Y5r/AFL/AFD/AFf/AEz/AEr/AEn/AEj/AEj/AEf/AEf/AEj/AGv/AKX/ALb/ALX/AJH/AIH/AFn/AFH/AFz/AGf/AKD/ANP/ANT/ANL/ANH/ANH/AND/AM//AM7/AMz/AMz/AMv/AMr/AMn/AMb/AL3/ALT/AKj/ALv/AMT/AMP/AL//ALn/ALH/ltz/1dPOW1I8S0IqSUEpRj8oRz8pRj8pRj8pS0MtR0AqNzEgKycZIR8VCQkFCgoFExMMGxkQIh8TJiMXKiYZLCgaLiobMy8eWU80al49bmE/g3ZSmYtlmoxlmItkl4pjlolilolilolhlYlglYdflIZekoVej4Ncj4Fdc2hLIyEVOzYlWVI5XVY6X1k9eHNa+P3/ZNn/AMH/AMH/AMH/AMH/AML/AMH/AMH/AMH/AMH/AMH/AML/AL3/ALf/ALz/AMH/AMH/AMH/AMH/AMH/AMH/AMH/AKL/AF//AGT/AFX/ACn/ACP/ACP/ACL/ACP/ACP/ACP/ACP/ACP/ACP/ACP/ACj/ADf/AEz/AJv/AL7/AKn/AJ//AJj/AJH/qNn/7uXbp3tJoXI+nnA9mGw7imA1gFgvglsviF0th1gpg1Qlc0kfZD8bdUwjWjobfFImmWMunGYummQtgFIja0QgckghgFAihlgrq3M2s3k4tXs4uH06u4A7u4A8u388un88tHs7nWszs3w9xIhExopFyIxGyo5Gy49HzJBIzJBIzJFIyo5Gtn8/k2Yzim9T/f38HK7/AK//AL3/AM3/ANj/ANb/AqX9AXT+AGj/AGf/AGb/AGT/AGP/AGL/AGD/AF//AF7/AF7/AFz/AFr/AFr/AFj/AFX/AFT/AFP/AFL/AFH/AFD/AE7/AE7/AEz/AEv/AE3/AE3/AEj/AEb/AEX/AET/AEL/AEL/AEH/AD//AD7/AE7/AH7/AMD/sff/////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////9TT0EpDM0A4Jj84JD43Iz02Ijs1ITozIDcwIDIuHi8rHCwpGisnGi0pHC4sIBISDBgXDiQfE7Wlg+7ftOfVpc2+j6ucd+jas+3guO7guezetuzftOrdtOvetu7guuzdtvPmwvXnxPbpxvbpxvfqx/fqyPjryfjryfjryffqyPfqyPbrx/XqyPfqyPbpxf79+lyQ/wBT/wBT/wBT/wBT/wBT/wBU/wBU/wBU/wBU/wBV/wBV/wBV/wBT/wBS/wBV/wBT/gAc5AAA0AAA0AAAzwAA1AAA0wAA0QAA0QAA0AAA0AAA0AAA0QAA0QAA0QAA0QAA0QAA0QAA0QAA0QAA0QAA0QAA0QAA0QAA0QAA0QAA0QAA0gAA0gAA0n196dXOx086JmU/GZBbJ59nLqduMqpwNapxNqVuM7F4OYpdLSscDiAVCiMUCiUWCSsaDC0cDR8TCRQOBgoHAgsHAwkGAhkQBzMfDTokDj8nEEIrE0QqEUkuFEgsEkwvFEsuE0csEkYrEUYsEkQpEUQpEUMpET8nDy4dCyQWCCQVCCUWCSUWCScWCScXCSgZEvj6/2OJ/wA9/wA+/wA9/wA8/wA8/wA7/wA6/wA6/wA6/wBG/wCY/wCS/wB1/wAk/wBg/wCB/wBO/wBL/wBU/wBb/wBn/wCw/wC+/wC9/wC8/wC7/wC6/wC6/wC5/wC4/wC3/wC3/wC2/wC1/wC1/wCz/wCz/wCy/wCw/wCv/wCv/wCv/wCs/wCt/wCr/5bc/9XTzlhRPEc/KUU9KUM9KEM+KUZAKktDLUpCLEQ9JzkzISwoGSYjFiIgFiIgFSMgFCUjFiklGCsnGi0qGi0qGy4rHDIvH01GMHJlRXRnRoV5VZmMZJmMZZeLZJaKY5WJYpWIYZaJYZWIYJSHX5SGXpOFXpKEXpKEXXlvUComGh4bERwZDyMgFUZCLnJsVvj9/2TM/wCr/wCr/wCr/wCr/wCs/wCr/wCr/wCr/wCr/wCr/wCr/wCr/wCr/wCr/wCr/wCr/wCr/wCr/wCr/wCr/wCr/wCc/wBj/wBT/wBB/wAa/wAX/wAX/wAX/wAX/wAX/wAX/wAX/wAX/wAX/wAX/wAY/wAY/wAl/wCI/wCs/wCp/wCj/wCb/wCT/6jZ/+3k26N3R51wPZZrO4lhNXhQKnFHIHxOI4tYJ5BcKJdiK5ljLJhiK5hiK5hkLJxkLJ9oLaJqMKZtMKNqL6NpL6RrMKdsMqVrM610NrJ5ObN4OLZ7Ord8O7l9O7h9O7l9Orl9Orp+Ort+O8KGQsaKRcOHQsWJQsaKQ8eLQ8iLQ8iMRMmNRMmNRcqPR9Omb/7+/Ryt/wCv/wC8/wDM/wCy/wBe/wBU/wBT/wBT/wBS/wBR/wBQ/wBP/wBO/wBM/wBL/wBL/wBK/wBI/wBH/wBF/wBD/wBD/wBC/wBA/wBA/wA//wA//wA9/wA8/wA7/wA7/wA5/wA4/wA4/wA3/wA2/wA1/wAz/wAy/wAx/wAw/wAw/wAu/wAu/wAw/7HC/////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////W1NBLRTM+OCQ+NyM9NiI7NSE6NCE5MiE3MSE1MB8yLhwxLBwuKhorJxgmJRgbGQ8cGg4bGQ40LiDLu5fXxpynmXXm2LDu4Lnv4rvw47zv4bzw4rzw4rzx4r3x5L705sD158L16MX26cb26cb36sf468n468n468n468n468n368j26sTo2brw48T468r+/fpciP8ARv8ARv8ARv8ARv8ARv8ARv8AR/8ASP8AR/8AR/8ASP8ASP8AR/8ASP8ASf8ASP8APfsACNUAAMoAAM4AANAAAMsAAMsAAMsAAMsAAMsAAMsAAMwAAMsAAMwAAMwAAMwAAMwAAMwAAMwAAMwAAMwAAMwAAMwAAMwAAMwAAMwAAMsAAMsAAM19febn2c2kc0CiaS+obzOrcTWscjWtczWhazNwSSI8JxMYDggdEQckFgsnGAsoGAslFgomFgoeEgcOCQQOCgQQCgUUDAUtHA0yHw04Iw89Jg9DKhFHKxJIKxJILBJHKxJJLRNIKxJHKxFHKxFGKhJGKhFFKhFCKRBAJw85Ig0xHAwpGAomFgklFAklFgkpGw/4+v9jgv8AMv8AMf8AMP8AMP8AL/8AL/8AMP8ASf8Ae/8Aqf8Adv0AJfsAHv0ATP8ARfsAg/0Agv8AW/8AXf8Aav8Aiv8Aq/8Aq/8Aqv8Aqf8Aqf8Ap/8Ap/8Ap/8Apv8Apf8ApP8ApP8Ao/8Aov8Aof8Aof8AoP8An/8Anv8Anf8Anf8AnP8Am/8Am/+W1f/U0s5VTjtCPCdBOidAOSZBOidAOSU/OCU9NiQ5MyEzLx4vKxwrKBkpJhgoJRkqJhkrKBkrKBorKBorKBssKRsuKxwuKx0vKxxLQy14bEuHfFeXi2SXjGWXi2SWimOViWKViWGViGCViGCVh1+Uh1+ThV6ShF6RhF6NgFxwZUg1MSEfHRMZFw8VFg03NzD4/P9kwP8AmP8AmP8AmP8AmP8AmP8AmP8AmP8AmP8AmP8AmP8AmP8AmP8AmP8Al/8Al/8AmP8AmP8AmP8AmP8AmP8AmP8AlP8Aif8AVP8ANf8AEf8ADf8ADf8ADf8ADf8ADf8ADf8ADf8ADf8ADf8ADf8ADf8ADf8ADv8AIP8Acv8Al/8Amf8Al/8Ak/+o2f/s5NufdkeVajyRZTWSYC2TXymFUyOUXieaYiqcZi2eZy+gaTCgaDCgaTChazKjazGmbjOqcjOscjWtczWsczarcTWrcTSobzSudTezeTq0eTm0eTm1ejq2ezq3fDq3fDq3fDq4fDq4fTq4fTq9gj7DhkLBhUDChkDEiEHFiULFiULGikPHi0PHjEXUpm7+/v0crP8Arv8Ap/8AeP8ASf8AQ/8AQ/8AQv8AQf8AQP8AP/8APv8APf8APP8APP8AO/8AOf8AOP8AN/8ANv8ANf8ANP8AM/8AMv8AMv8AMP8AMP8AL/8AL/8ALf8ALf8ALP8AK/8AKv8AKv8AKf8AKP8AJ/8AJv8AJf8AJf8AJP8AI/8AIv8AIf8AIP+xu/////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////1tTQS0UzPjcjPTYiPDUhOzUhPDYjPDYjOzUiOTMgNTAeMy4dLysaKiYYJSEVIR4SHhsPGxkNGhcNa19IsqN93tGo7+G68OO88uO98uS+8uS/8+XA8+XA8+XB8+bC9OfD9ejE9ujF9unG9+rI+OrI+OvJ+evJ+evJ+OzJ+OvJ+OvI+OrHwLagpZ+X7uLK/v77XIH/ADv/ADv/ADv/ADv/ADv/ADv/ADz/ADz/ADz/ADz/AD3/ADz/ADz/AD3/AD3/AD3/AD3/ACfyAADGAADHAADIAADHAADHAADIAADIAADIAADIAADIAADIAADIAADIAADIAADIAADIAADIAADIAADIAADIAADJAADJAADJAADIAADGAADFAADGfX3j6t3Os35IrXM2rnQ3rnQ3qG80b0kiNyYSGhAHIBMJFg4GDwoEHBEIIhUJIxUJIRQJIRQIHRIHGA8GFQ0FHhEHJhcJLBoLNyMQOSQOPyYPRywTSSwSSCsRRioQRSkRSSwSSCsRRysRSCsQSCwSRSkQRioRRCkQQScPPSQOOyQPNSANLhsLKRcKJhYJKRsQ+Pn/Y3v/ACf/ACb/ACX/ACX/ACf/AEH/AGT/AIf/AHn9AGn/ACn9AAT7ABP9AET9AB/qAHr9AJj/AHP/AHv/AJH/AJv/AJr/AJn/AJn/AJj/AJf/AJf/AJf/AJb/AJX/AJT/AJT/AJP/AJP/AJL/AJH/AJD/AJD/AI//AI7/AI7/AI3/AIz/AIv/AIv/ls//1NLNU0w6PzklOzUiNzAgNjAeNi8eNi8eMy0fMy4eNzEhMi4eMCscLCkbKycaLCgZKygZKiYZKSYZKSUZKiYaLCgbLCkcLSkcLSkcQz4pd2tLlYhkl4tkl4pjlYlilYlilYhhlYhhlYdglIZflIZfk4VfkoVfkYRekYNej4JccmhKMy8fIyIWISAVOjky+Pz/ZLb/AIj/AIj/AIj/AIj/AIf/AIf/AIf/AIf/AIf/AIf/AIf/AIf/AIf/AIf/AIf/AIf/AIf/AIf/AIf/AIf/AIf/AIb/AIf/AH3/AEn/AA3/AAX/AAX/AAX/AAX/AAX/AAX/AAX/AAX/AAX/AAX/AAb/AAX/AAX/AAb/ABL/AFb/AIb/AIj/AIf/qNb/7OTam3JElWYyl2MumGIrmmQrnWYsn2gun2gwoWoxoWoxomowomowo2wypW0zpm4zqXA0rHI2rnM3r3U4rnQ3rXM2rXM0qXAzrXU3sXc5s3g5s3g5tHk6tXo6tnw6tnw5tnw6t3w6tns5t3s5uHw5vIA8v4I/wIM/wYU/woZAw4dAxYlCxopCxotD0qVt/v79HKf/AHX/AEv/ADf/ADX/ADX/ADT/ADP/ADL/ADH/ADD/ADD/AC//AC3/AC3/ACz/ACv/ACv/ACn/ACn/ACj/ACf/ACb/ACX/ACX/ACT/ACP/ACP/ACL/ACH/ACH/ACD/AB//AB//AB7/AB3/AB3/ABz/ABv/ABr/ABr/ABn/ABj/ABj/ABf/ABf/sbj/////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////9bU0UlEMj02Iz03Iz03JEE7JkI8J0I9J0A6JT43JDs1IjgzIDQwHi4qGyonGiglFiYiFSQgEyMgEzw1I6eadunaterdt+zfue3gu+7gvO3fu+zeuu3hvu/kwPDmwvHlxPHmxPLnxfPnxvPox/TpyfXqyfbpx/fpx/fqx/fqyPfryPfqytLFrXdye3p2gvPy9Fx4+gAw+AI5+gQ++wQ/+wQ/+wQ/+wQ/+wQ/+wRA+wRA+wRA+wQ/+wRA+wRA+wRA+wRA+wRA+wQ9+QQW0QQQwwQQxAQQxAQQxAQQxAQQxAMQxQIMxAACwAAAwAAAwAAAwAAAwAAAwAAIxQABwQABwAAFxAAIxwAIyAAIyAAHyAAHyAAHyAAGxgAGxX2A4ezf0LiETbF3Oa91OY1eLjgmEyMaDRgTCh4WCyAYDR4XDSEZDigdEi0hEyofEygdEiwgEygdEisgFSwgEzAiFDUmGDsoFjwpFkw0H041HVQ5H1Y7IFU6HlQ4HE8zGFEzGFAzFlI0F1I0F08xFU4xFU0wFUsuE0ktE0kuFEYsE0QqEkMqEjwlEDYhDzYjFPj5/2V+/QMr/AMr/AIr/QIu/QNk/AOT+wR0+wQ58AQj9ARH+wQy+wQ0+wRI+wRC+QR29wSV+wSW+wWV+gWU+gWU+gWT+gWT+gWR+gWS+gWR+gWR+gWP+gWP+gSP+wOO/AKO/QGO/gCM/wCL/wCK/wCI/wCG/wCG/wCD/wB//wB+/wB9/wB9/wB7/gB3+ZbI/tXTz1ZQQEE7Kj44KD85KEA6KkI8LUQ/LkE7K3WLSisAACAASURBVD03KD03Jj45Jz03JjYyIzUwIjQvITQwITIuIDIuIDMuHzMuIDMtHzItHzIuHzEuHzAsHklDLZKFYJaJY5WJYpSIYZSHYZOGYJKFX5KFXpKEXpGEXZCDXY+CXI2CW4x/Wop+Wol+WmlgRCgkFykmGkVEOfj8/2Sw/wB+/wB+/wB+/wB+/wB9/wB9/wB+/wB9/wB9/wB9/wB9/wB9/wB9/wB9/wB9/wB+/wB+/wB+/wB9/wB9/wB9/wB9/wB9/wB9/wBz/wAm/gAM/QAM/QAM/QAM/QAM/QAM/QAM/QAM/QAM/QAM/QAM/QAM/gAM/QAM/gAL/QAO+gBT+AB2+wB7/6jR/+zj2aBxPZlkLZtmLKBqL6NuM6JsNKJsNKNuNaRuNaRuNaVwNaZvNKZvNKlxNalyNax0N692ObB3OrB4O7F3OrF4OrF4OatzN693OrZ9PrZ9Pbd9Pbh/PrmBQbqDQbuDQbuEQruEQruDRLiCQ7Z/Q7J9QrJ9Q699RKd3QKR0QaBxQJlsP49mOoFbNZR5Xf39/Bxg/wA1/wA1/wA0/wAz/wAy/wAy/wAy/wAx/wAw/wAw/wAv/wAv/wAu/wAt/wAt/wAt/wAs/wAr/wAq/wAq/wAp/wAp/wAp/wAp/wAo/wAo/wAm/wAm/wAm/wAm/wAl/wAl/wAk/wAj/wEj/gEi/gEi/gEh/gEh/gEf/gEf/gEf/gEf/gAf/wAd/7G6/////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////S0s85OiwvLyA4Nyc6OCdNSjRYVDtgW0BqZEhwaUx1bU96clN+dleBeVqFfF2If1+LgmONhWWQh2iSimuZkXGdlnefmXugmn2dmHqQiWqFgGOCg3KWnpSrtqyzvbS3wrm7xb29x8C9wbHCx7XJzr3PzbfVzK3d0azi17Pk2rfl2rnl27rk2bjg1bfe1bf8+/lcXLADE4kTYJ8ikqo1wa5I9LRN+LFP+a9P+bBO+bFN+bFM+bJL+bNL+bRK+bVJ+bZJ+bZI+bdH+bdH+LZH97ZG97ZG97dF97hE97k/974qzb0RbqkCDocAAIIAAIIAAIIAAIIACYgAe9gALqQAQrcAbt8AhfsAgP0Aef0Acv0AbP0AZv0AX/0AWv19qP7x5tfNoGjKmFnDk1W6jVHKnV7Mn2LRpmfftXXmv37pw4Xuy4/z1Jv12qX25bX26sD37sv38tL39tn399739+P39uTz7NHw5cDz7Mr28tX49tr38Mv15bX326P00pTvyIfpwHzjt3PesGvaq2bYqGTUpGDRoV3Sol7Zq2jKmlnAkFC/jk6+jUy8i0q9jU36//2G+9w6+MU59sYx8s0w9c44+sc0+8s6+cRD+bxF+LlH+bhI+bdJ+bVK+bRM+bNO+7FP/K9R/K5S/KxU/KpW/KlX/KdY/Kda/KVb/KNe/KFf/J9b+6NO+7E7+8Mp+9UZ++UK+/QB9f4A6f8A3f8A0f8Ax/8AvP8AmP8Acf8AaP8AYv8AX/8ATecAHZ+Wv/T9/Pn49ef49eX39OT48+L38t/379v17Nby6M/u4sbq3L3k1bTdzqzXyKTQwZzKupPFs4y+rYW4p4CxonqsnHWml3ChkmudjmmYimaUh2KPgl+Pgl+LflyHe1mCd1Z+c1N5cFB2bU5yaUttZkhpYUVdVz1STTZNSTQ7OSo4Nyo6Oi40Nio3OCtsaEySjXP4/v9k3v8Ayf8Ayf8Ayf8Ayf8Ayf8Ayf8AyP8AyP8AyP8AyP8AyP8AyP8AyP8AyP8AyP8AyP8AyP8Ax/8Ax/8Ax/8Ax/8Ax/8AyP8Ax/8Ax/8AxP8AxP8AxP8AxP8AxP8AxP8AxP8AxP8AxP8AxP8AxP8Aw/8AwP8ArPQAgtwAZMoAOq0ADYwAXMsAk/+o1v/y6d2+j1W3hEeldTyidECtgU6vhVOwh1exiVmyilm0i1m1i1q3jVm5jli7j1i+kFjClFnGl1zKml3NnV/TomLXp2XarWrfsm/luHXpwHvuxoPzzY331Zj63aT846786bj87sP888789tb8+dz7+uT6+en6+e35+e/5+fH4+PH29uz19OD29dr39Nj59t////4cv/8Axf8A0/8A2f8A2v8A2/8A3P8A3v8A3/8A4P8A4v8A4/8A5f8A5v8A5/8A6f8A6v8B6/4B7f4B7f4C7v0C8P0D8fwE8fsF8/oG9PkG9PgH9fgI9vcJ9vYK9/QM9/MN9/IP+PAQ+O8S+OwU9+sW9+kY9+ca9+Uc9+Me9+Eb9+MQ9+4B9P0A5v+x9f////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////0tLQOzwvLy0hMC4gMS8gNzYmPz4tPDsoTEo1VlM7Z2FEb2lMdm9Se3RXgHlbhX1eh4Bii4RmjodpkIpskoxvlI9xk45xjIZocGtPb3BfiY5+oKujqLOrrbivsby0tcC4tsG7uMK5ubedwbiX0cai2c2n3dGt39Ow39Wx4Nay39Wy3tSx3tSx3NKx2tGw/Pv4XFyuAACAAAGAAQSBCyOGOKaZKW6NRqOKcPKHfP+Bff+BfP+De/+Eev+Fef+GeP+Hd/+Hd/+Idv+Jdf+KdP+Kc/+Lc/+McP+OXOmXL5qcHHCbAQOBAACAAACAAACAAACAAAWDAEGrAJ/wAJXwAJz9AJb/AI3/AIX/AH7/AHb/AHD/AGr/AGP/AF7/far/8eXWyZ1kxpVUy5pY0aBe1KRi1aZk2Ktp3LBv1qpr5b599NCR+dmc/N+n/Oay/Ou6/fXP/vvc//7l/v/r/v/x///1/v/2/fzx/Pjk+e/M+vHH/e/D/em0/N+l+NWU8suH7cJ957p04rNt3q5o26pl16Zh1aRf16Zi3Kxoy5tYw5JRwpBPwpFPwY5LwpBO+//8nv/EYv+dZP+bZv+ZZ/+YZv+ZY/+bZP+aXf+hV/+nbf+SdP+Ldf+Jd/+Ief+Fe/+Eff+Cf/9/gP9+g/97hv95iP93iv91jP9zjP9zjP9zgv98bf+RVv+oQv+8Lv/QHv/gDv/wAvv9AO//AOL/ANb/AMz/AL//AJT/AHH/AGn/AGP/AGD/AEndACimlsf7//77//3w/v7w/v7y///y//7y/v3u/vzq/fnl/PXf+u/V9enN8OLD6du44tSw28yk1cObzbuSxrWKv66DuKd9saF4qZpxo5Rsno9omYtllIZijoFein1ahHhWfnNSeW5Oc2pLb2ZIZV1BUEoyRUIuQUAwODksNzgsNzcsNDYqMjQoMDImQEIxeHNUlZB2+P7/ZPL/AOr/AOn/AOn/AOn/AOn/AOn/AOn/AOn/AOn/AOn/AOn/AOn/AOj/AOj/AOj/AOj/AOf/AOf/AOf/AOf/AOf/AOf/AOj/AOf/AOf/AOf/AOf/AOf/AOf/AOf/AOf/AOf/AOf/AOb/AOL/AM32AIfPAEKpACaYAA+KAAKBAACAAAWEAIDmAJP/qNX/8+newZJYvYtNuYhKq3xClWo5qYBPr4hbsIpdsYtdsotctIxcto1buY9bu5BavpJawZRaxJdcyptez59g06Nj2Kln3K5s4rVx57t47MN/8cuI9tOT+9yh/uOs/uq4/vDE/vXP/vra/v3h/v7p/v/w///1/v/3/v/5/v/5/Pzx/f3m/v3j/v3g/v3f/v3l////HMP/AMn/ANn/AOr/AfX+Aff9Afj9Avn9A/r8BPv7Bfz6Bvz5B/34Cf32Cv31C/7zDf7yD/7wEP7uEf/tE//rFf/qF//oGf/mG//kHf/iH//gIP/eI//cJf/aJv/ZKP/WKv/ULf/SL//QMf/OM//MNv/JOP/HOv/EPP/COP/GJv/YE//rAv38AO7/sff/////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////9TT0EA/MTIwIjIwIjMxIjU0JEFBLzIyIjMzIjU2JD09LUpJNlxZQWtlSnNtUXp0WH96XYJ9YIWAYoiDZouGaoeDZnh0WGVkT3mAdpKelpigkKaxqaizq6q1ray1rK61qK+tk7mtiM7AmNfJotnLpNnNp9rOqNrOqdrOqtnOqtjOqtjOqtjOqtfNqtfNqvv791xdrgAAgAAAgAAAgAABgB9Uiw0khQABgAcMgClGemutapXhWqbzU6/9T7D/TrD/T67/UK7/Uaz/Uqz/U6v/VKf+V5PtYlmidwwYgQ42jBhalQAAgAABgAALhQAhkgBqvQC68wC//wC1/wCq/wCh/wCX/wCP/wCH/wCA/wB4/wBx/wBr/wBl/wBf/32r//Pn2NOmbNGgXtKhXtKhXtKhXtemYtysaOKzb+i7eOvBf+jAf+W/gfPUmPzkrvzru/3xx/31z/774P7+7P//8/7/+P7/+v7/+f398/z52/30y/7wwf7osvzdofbTkPDIhOu/euW4ceGxa9yrZtmoY9alYNSiXtamYdqqZsmXVsORUcKRT8KQTsGOS8GQTfv//Kj/uXn/hYP/e43/cZP/a5f/Z5r/ZZ3/YaD/X6H/Xpz/Y47/cZD/bqj/V6n/Vq3/UbL/TbT/Srf/SLn/Rb3/QsD/P8H/PcP/PL7/QKf/V4v/c3L/jFv/o0b/uDP/zCH/3RH/7QT9+wDy/wDl/wDZ/wDO/wDA/wCQ/wBz/wBq/wBl/wBh/wBBzQA1sZbJ/P/9+f766//87v//8v//9P/+9v7+9v7/9f7/8/798P376f334vrx2PbrzfDiwejZtuHQq9jHn9C/lMe2i7+ug7eme66fdaeYb6GRapqLZpSGYo1/XIV4Vn1xUHRqSmtjRVtVOkZBLENBL0VHNDs8Lz0+MD0+MDs7Lzg5LDU3KzM1KjEzKUpKOH95WZWQdvn//2z/9g//8BD/7xD/7w//8A//7w/+8A/+8A/+8A/+8A//8A//8A7+8A3+8Q3+8Q3+8Q3+8g3+8g3+8g3+8g3+8g3+8g3+8g3+8g3+8g3+8g3+8g3+8g3+8g3+8gz+8wv88wby8gHi8QHt+wCo2wANhgAAgAAAgAAAgAAAgAAAgAAAgAAUjwCb+gCR/6jU//Pp3sGTWb6NUL2NT7eITK19Q6B0QKaCVq2NZK6NY6+MYLGMYLSMXbaNXLiPXLyRW8CTWsOVW8eZXc6eYNKiYtioZ92ua+K1cui9ee3FgfPNi/jWl/3fpf7nsf7uv/7zyv751v783//+5/7/7f//8///9v7/+f7/+Pz87v395v//5v//4/7+4/794f/95////xzB/wDH/wDX/wDp/wL7/BL/7Bf/5xj/5xr/5Rz/4x3/4R//4CH/3iP/2yX/2Sj/1yn/1iv/0y3/0TD/zzH/zTT/yzb/yTn/xjv/xD3/wj//wEH/vUT/u0b/uUj/t0v/tE3/sk//sFL/rVX/qlf/qFr/pV3/ol3/oVX/qj//vyj/1hT/6gP+/ADv/7H4/////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////d3NdlYU1LSDU/PCs6OCc5OCdHRjM3NyY3NiU2NSU0NSU0NSU5OilAQDBOTjpaWURkYUlwbFN2cll2c1lsaE5jYUtxdmiHkYeTnpaXopqaopOhrKOco5WgoIutp4e5rYXJvJPPwpjRxJrSxZ3TxZ7Tx6DUyKLVyaPVyKXVyKXUyabUyqbUyqbUyqbUyqf7+vdor8sUcKMRT5YGGYYAAoAYP4gRLYUAAIAAAIAAAIABAoAOE3tBVGiXsUHQ6CLm9hbq9hTq9hXq9hXo9xbh+Buixj82SW4DBIAAAIASPo0XUJAEIYwFaa8AotEA2/cA2/8Az/8Awv8At/8ArP8Ao/8Amf8AkP8AiP8Agf8Aef8Acv8AbP8AZv8AYP99rP/z59jSpWrRoF7VpGHZqGXcq2fgr2rism3ktW/ounTswHrvxoH0zIr305P315r436f86rn78Mf899b9+Nj9++f+/vb+/vT9/e3+/uX+/N7+9tD+8ML+5q/72pz1z4vvxYDpvHbjtG7ermjaqWTXpmHTol/SoFzWpmLXp2TGlVTCkFHCkU/Aj03AjUvAjk77//yp/7h7/4OH/3iT/2ug/16u/1C8/0PH/zfS/y3b/yPh/h7j/Bvk+hrh+R3Z+Cbf9yDj9hvg+B7u8xDx8Q7z8Az07Qv18gns/RPO/zCu/1CR/214/4Zg/55L/7Q3/8cm/9kU/+oG/vgA9f8A6P8A2/8A0P8Awf8Ai/8AdP8AbP8AZ/8AZP8AN7wAUsuWzP78+fL27tL89dz+++f+/ez+/vL+//f+//r+//r+//n+/vb+/vL+++v99+L58Nb058ns3rzj1K7ayqHRwJXGtYq9rIG0o3mqmnGhkmqZimSQgl6Ed1RvZEZjWj9QSzRHRTJGRTNCQjJERDRJSTdAQTM+PzI7PDA5Oi82OC00NSwxMikwMSlWVT+CfF2WkHf5//58/+cs/9Iw/841/8o6/8U7/8Q7/8M7/8M7/8M7/8M7/8Q7/8Q6/8Q6/8U6/8U5/8U5/8U5/8U5/8U5/8Y5/8Y5/8Y4/8Y4/8c4/8c4/8Y4/8Y4/8cz/ssq7MsYq70NhLUFU6QBJJACotIAR6YAAIAAAIAAAIAAAIAAAIAAAIAAAIAALqIAof8Ajv+o0v/z6t7Ck1m+jlC+jlC6ik6wgkmyhU2keUahfVOqjWqtj2utjmWwjWGzjV62jlu5kFu8kVvAlFrFl1zLm17RoWHXp2XdrmvitXHpvXnuxoL0zo352Jv+4an+6rb+8MP+9dD++tn+/eD+/eX+/er+/u/+//P9/vL9/On+/eb//+f//+b//+f//uf//ub+/ur///8cv/8Axf8A1f8A6P8C+f0S/uwp/tU3/8c7/8Q8/8M+/8BB/75D/7xF/7lH/7dK/7VM/7NP/7BS/61U/6tW/6hZ/6Zc/6Nf/6Fh/55k/5tm/5lp/5Zr/5Ru/5Fw/45z/4t2/4l5/4Z8/4KA/3+D/3yF/3mE/3p1/4pa/6VA/74p/9UV/+kE/vsA8P+x+P////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////6efgnZV3kYlqjIVmhX1gcmxTY19JSEYxQ0IuQD8sPTwqOTopOTopODkqP0EwOTssOzwuRUc4UlNCS0s4VVlLbndthY+Ei5aNkJuTk5yQkJB3k45xrKB7uKqBwbOIxbeMx7qOybySy76UzcCWzsGY0MKb0MOd0cWf0sWg0sWi08aj0sej0sik0sik0sil+/r3dP7mLvvPNfHCO9+zQMulRb6ZMnyLBg6AAACAAACAAACAAACAAACAMDVqOD1mLCpqYlVOu5Qi/LkBw5oePztgUWBeEhZ4AACAAwmCIniaMM21IN/PEPjrAfv9AO3/AN//ANH/AMT/ALn/AK//AKT/AJv/AJL/AIr/AIH/AHr/AHT/AG3/AGf/AGH/faz/8ubXz6NpzJtZ0qFe2Kdk3Ktn4K9q5bZw6Lt07MB78caA88yH99GO+daT+tmY+9yd/OCk/OSs99yh7c2U+/HR/f3s/v7o/v7n//7m/v3f/vfT/vDD/eSq+daW88qG7MB75bdx4LBq26pl2Kdi1KNe0qBdz51b1qZj1KNhxJJTwY9PwY9NwI5MwI1Lv45N+/78n+q4a96DeOB2k/poo/9bsf9NwP8+0P8u4P8e8v8N/fgC/ucB/tYB/scA/r0B/rgB/LQD+rEF/LAD9s0H6soK560L/9oA9voI1v8otf9JmP9mff+BZf+ZT/+vO//DKf/VGP/mCf/1Afj+AOr/AN7/ANP/AML/AIb/AHX/AG3/AGn/AGf9AC6rAF3Uls7/+PXs5Ne259q57eLA9/DU/fvm/vzr/v7w/f72/v75/v/5/v/4///z/v7u/vnl+/PZ9erL7N684tOs2MefzLuQwK+FtqV6qplvnI1mhXhTbmVGWVM6Uk46T0w5TEo4SUk3RkQ1Q0M1Q0M0Rkc2PD0xOjswNzkuMzUqLzEnKysjJSYdKSwiYF9FhX9flY92+v/9hvzbQf++S/+zVP+qWv+lX/+faP+Wb/+Pcv+Ncv+Ncf+Ocf+OcP+OcP+PcP+PcP+Pb/+Pb/+Pb/+Pb/+Qb/+Qbv+Qb/+Qb/+Qbv+Rav+UXvqeN6ecFk+RCCSKAg2EAAOBAACAAAGBAG65ACqWAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAFfBAKL/AIr/qNH/8+rew5RZwI5QwI5RvIxOtIZMnHpLcmFHrINRoHpNqI5uq5JxrY9psI1is4xdto1buY9avpJZw5VayZpe0KBg1qZk26xp4bJu5bh06L577seF9dGS+dme++Kr/Ou6/fLH/fjV/fzd/v3h/frf/v7v/f7w/f3o/fvf/v7j///n/v7q/v7s/v7u/v7t///v////HL//AMT/ANT/AOb/Avj9DOLjG5GsQva3W/+jYv+cZP+bZ/+Yav+VbP+Sb/+Pcv+NdP+Kd/+He/+Eff+BgP9+hP97h/94iv91jv9xkP9vk/9slv9pmf9mnP9jn/9fo/9cp/9Yqv9Urf9Rrf9Srv9Rrf9Sl/9neP+GXP+iQv+8K//TF//oBf75APH/sfj/////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////+no4aGXepyScZ6Tc5+UdJ+VdZuRcp6TdJaOb4F7X2lmTltZQ1NTP0tLOkhJOD9AMjw+MDg7Lzs+Nk9WTktVTltmXn2FeIWKepWPcaSXb6ibdLCjebanfLqrgL6vhMCziMS2i72yi6imiJqffsy+ls7AmM/Bms/DnNDEntHFn9HFn9LFoNLGodLGotLHo/v693X/5DD/zjv/w0b/uFL/rF7/oGr+k3X3hXnkeF+hcDhVciUzdB4ldDA1aiUobwAAgAAAgAMCfiwaaTQgZgAAgEtYYDFEcUaIfmDslU79rzz/wif/1xT/6gP9/ADw/wDh/wDT/wDG/wC7/wCw/wCm/wCc/wCT/wCL/wCD/wB8/wB1/wBu/wBo/wBi/32t/+7j1MCTXbuKTMCOT8qYWNCfXNalYN2tZ+Kzbum8dvDFgPTNiPjTj/zZmP3en/7hpP7hpPXRjuS2bfLKh/vqxP797f385f795/7+7P/95f751/7vv/zfo/bRju7FgOe5dOGxbNyrZtinYtWjX9OgXtCeW82cWdamYtCeXcKRUcCPTsKPTsCNS76LSb+NTfz/+7X/rYr9cpH8a5j5Y57zWpfWUqzgQsfwMNr1H/D6DPfuBPfaBP3JAf+0AP+cAP+EAP9qAP9ZAP96AP62APrGA/atBP/PAPr1BN3/Ibz/Qp3/YYL/fGr/lFT/qj//vy3/0Rz/4gz/8gH6/QDu/wDh/wDV/wC+/wCE/wB2/wBv/wBr/wBY6QBAtwBn3ZbO//j28OTYu+zp3+bm4Obi0ejgxtvOrfbz4P7/7/797f787v798P7+7/797P755vv03Pbs0O/iweTWsdnJosu6kbqqf6WWbot+WnpxUm5pTmxoTlpYQl1aRVZUQVBOO01MOkdGNkJDNUJDM0JCMjg7LjU3LTI0KTQ2KTs+M0lNQ1BTRllZRXJtToqCYZWPdfn7/ILi0j/stg8uhy54jVC5i2zagID6e3//gJH/baX/WbD/TrT/S7f/SLj/R7j/R7j/R7j/R7f/R7j/R7f/SLb/SLP/S57pVoHOZViddihPfzeFiwIEgQAAgAAAgAAAgAAAgAAAgAABgABfsQAXjAACgQAQiQAdkgAmmAA3pABTuQCE3gCk+gCi/wCG/6jR//Pq3sOUWcCOT8COUL6NULSGTKJ8TGtbRF1TQJBzTZt0RqSJZ6uSca2Paq6MYLGKWrKJVrWJUruOVcCSVsiYWs+fX9WlY9qraN+yb+e9ee/Ih/bTlPrcofvjrPrpt/vuwfrvxPvvyPbitvnnvP396/3+7P396P7+4f7+5v7/7P7+8f7+9f7/9v/+9f7/9v///xy+/wDD/wDT/wDl/wH4/gvi5QIViBE3iU/IlH73fJH/bpX/apj/Zpv/ZJ//YKP/XKb/War/Va3/UbD/TrT/Srf/R7n/Rrn/Rrz/Q8D/P8b/Ocv/NM7+Mc/+L8/9MND9LtD8LtL8LMD/Pqb6Vqf5Var6Upn/ZXr/hF3/oUT/uiz/0hj/5gX/+QDx/7H4/////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////q5+ChmHmckXGdk3OglXWglnaglnaglnakmXmlmnqkm3qhmHmYkXSKhmp9emF1cVxlZVJYWktjY1NkaFpTV0liYUx9d1qQhWCbjWahlGqnmnGuoHWyo3i2p3y7rIK7ronCtY+OjnRcbmuCiXXKvZPMvpXOwJjPwZrPwZvQw5zQxJ7RxZ/Ux6LYy6jZzar8+vh3/+Mz/8w+/8FJ/7VV/6lh/51u/5B8/4KL/3Sa/2Sp/VS080S23jizxy+gozJ9ckFTRVZPSFhVRVVYPVNtZ0mqxDaj7VKJ/nVs/5JT/6tB/70r/9QX/+cF//kA8/8A4/8A1f8AyP8Avf8Asv8AqP8Anv8Alf8AjP8Ahf8Aff8Adv8Ab/8Aaf8AY/99rf/x5dbLnmXGlVXJl1bLmVjNnFrQn1zSoV7XpWLdrWnktnDpvXbswX3zy4f31JL525v74KP52Zntwnv32Jv88cv9++H+/eT+/u/+/vX+/u3++9n+7Lf62pvxyoXpvXfis27drGfZqGPWpWDRn1zOnFrOm1nLmlfXp2PMm1rBj1DAjk7Ajk2/jEq9ikm+/GSACQAAIABJREFUjE38//u5/6iV/2mi/1yv/0+9/0HL/zPY/ibk/Bnt9w/w6grv1wjtwwn3uwT7qgLzkgXxeQb1XwXzRgX/bgD+mwHznAbvlQj/xAD+7gHl/xnD/zuk/1qI/3Zv/49Z/6VE/7ox/80f/98P/+8D/PwA8P8A5P8A2P8Auf8Ag/8AeP8Acf8Abf8AUdcAWcsAgfKWzv/39/Pg1bno4tHv8vHw8vLt7+3e18P08N////T+/PH9+u78+Or69eT38Nv17M/x5cXu4cDl17TUxZ/Et5G2qoail3KRiWmRi22HgmZ8eF5yb1RdW0ZcW0ZTUj9LSzlFRjZBQzRFRzlLSzpVVD1fXUhkY01oZU5vaU91b1N5c1V9d1d+eFh9dVWNhWWSjHP4+fx8x8pD9bYMKIgAAIACBYAbM35323WC/32U/2qw/07H/zfc/yLu/RD19Ar05wr03wr03Qr03gr04wrU0xqTnzybtz8yQW4MEX0BAYABAoAtbokBA4AAAIAAAIAAAIAAA4ECGYoBQJ4Amc4AhscAg8kAndsAtu4Av/gAv/0Au/8As/8Arf8Aof8AhP+o0P/z6t7DlFnAjk/Ajk+/jU+0hUqlfUpvXD5oVj1kVT95YkSRb0eigFaqi2OnhVylgFSpglKqgU+yhlC5jFPElVjLm1zPoF7Ro2HVqGbfs3DpwH3yzIz21Zf73qP95a796bT646zuyYnvxoT53KP9/Or9/e39/en//+P//uv+/vT///n///z///z///v///r///8cvf8Awv8A0v8A4/8B9v8K5ugCHo0AAIALF4E+b3qW3ljG/zjP/y/Q/y/K/zTN/jHN/THT/CvZ+ybh+R7n9xjp9Rbm8hnj7xzj7Rzn6hjt5xLx5A3z4Av23Aj62AX71AP80QL85ALh/h2y90mo8FCo8lCb/mJ8/4Jf/59G/7kt/9EZ/+YG//kA8/+x+f////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////6ejhoph7nJJyn5R0oJZ2opd3o5h3oJV1pZt6p518p55/p55/pp5/o519oJl7oJl7nJZ3jIRjjYNhn5Vuj4Rfi39ZiXxYkYNemYtjnpFopplwrZ5zsaJ3taZ7uauBv7GMvamDm4hoo5l6v7KGybuRy72UzcCWzsCY0MKa0MKb0cOc0cSc0sae1Mih08eh+/r3eP/iNv/JQf++TP+zWP+mZP+acv+Nf/9/jv9wnv9gr/9Pwf891P8q6f8W+vkE/OMB9scE8NAH9NEF8bwH+uAD5P4atv9IkP9ucv+NWP+mRf+5Lv/QG//jCf/2Afb+AOb/ANj/AMv/AMD/ALT/AKn/AJ//AJf/AI7/AIb/AH7/AHj/AHH/AGr/AGT/fa7/8ebXzJ9myJdVy5pYz55c06Jf16Zj2qlm3q1q4rJt5rdx6b127cN98ciC9M2I99GM+dSQ+daR9tCK9M+I9taU/u28/vzj///4///+///1/vnW/eat9dCM6r955LZw3Kxn0aFfxZZXx5ZWw5JUxJNRyplWyZhV1qZjyJZXwI5Pv41Ov41LvotJvYpIvYxM/P/7u/+nmP9mpf9asv9Mwf890P8u4P8f8P8O/fkC/+gA/9QA/78A/6kA/pEA/XkB/V8B+0MC+ysC/CIA/ScA/08A/4YA/7oA/+cA7v8Qy/8zq/9Tj/9vdf+JXf+hSP+2NP/KIf/dEf/tBP37APL/AOb/ANr/ALH/AIT/AHn/AHP/AG//AFbSAFPGAI37ls//+Pj329O63NG36u7t6+/w6e3u2tjJ7ejX/v/6/v33/v71/frz+fbu8u7h6+bX493L4tW2vLCKrqiLvLmevLaZt6+MraOAr6eFoZp6j4lsfHdaXVpFXl1HXlxHaGVMd3BVenJWeXFUenFUgXlYhHtag3pZgHhZf3hYfXdXfXdXfndYfHZWgHpajIZoj4px+Pj8ebbFRPGzHmCRAACAAACADxp+cMRxhf95lv9ps/9LzP8y4/8b+vsF/+QA/8YA/6cA+5ACwHIfVDpVFRN1Bwd8dIRNAACAAACAAACAAQOAMG6HBg+CDS6JHXygI8G9HNnQEufhCPLwAfb8AO/+AOb/AN3/ANT/AMz/AMT/ALz/ALX/AK7/AJ//AIL/qND/8+rexJVZwY9QwI5PwI5PtYVKp35Jc1s7alQ3aFM4ZVA4X0s0jWtBm3A9qH5MrINSr4VTsodTt4lRvI1Tw5JVyplZ0J9d16Zj3q5q5bdy7MF88suG99OP+9mZ/N2f+9qZ57x16r9489CQ+u/K/v3p/f3i/v3g//7n/v7y///8///+///////////+///8////HLz/AML/AND/AOL/APX/CenqAyiRAACAAACAAgOAEhl6rsY0+O4H/OED+d0G+9gE+9MD/M0D/ccC/sIB/rwB/rYB/7AA/6oA/6UA/58A/5gA/5MA/4wA/4cA/4EA/34A/5kA/dkB4v0czv4v0P0uwP09n/9ffv+AYf+dR/+3L//PG//kB//3APT/sfr/////////////AP////////////////////////////////////v6+e/w8f7//////////////+ro4aKYe52Tc5+UdKGWdqOYeKSZeaCVdqece6mefqmegKmfgKifgKWcfaGae6Gae6CYeJSKZ4yBXaWYbpeKYo+DXI2AWpSHX5uNZJ+RaKaYb62ecrGid7Wmeripf7isicGzicO0ica3jMi6jsq7kMu9k8y/lc3Als7Bl8/CmM/BmtDCm9DDnM/DnM/Dnfv693r/4Dj/xkP/u07/sFv/pGf/l3X/iYP/e5L/bKL/XLP/S8X/Odj/Ju3/EP32Av/gAP/IAPLJBv/VAP/AAP/cAOv+E7z/Qpb/aHb/iF3/oUn/tTL/zB7/4Qv/8wH3/gDo/wDa/wDN/wDB/wC1/wCr/wCh/wCY/wCQ/wCI/wCA/wB5/wBy/wBr/wBl/32u//Hl1sufZMiXVcuZWM+dXNKhX9WkYtmoZt6tauGybua3c+q9eO7CfvHIg/XNifjSjvnVk/rWk/jTjPHIfvDIgPziqP352v//+//////+9P3xxffVlOvAetqsaNKiYc6dXMuaWcmYV8eVVL2MTcGPTsiWVMiXVNWkYsaUVL+NTr+NTb+MS76LSbyJR7yLTPz/+7z/ppr/ZKf/V7X/ScP/O9P/K+P/G/T/Cv72Af/kAP/PAP+6AP+jAP+KAP9wAP9VAP83AP8WAPMBAO4IAP86AP94AP+uAP/dAPT8CdL/LLH/TZX/aXn/hWH/nUr/tDf/xyT/2hT/6gX++QD2/wDp/wDd/wCp/wCF/wB7/wB1/wBu+gBCuwBfzwCR/pbQ//f5+dTPvsu7nOTl5Ojr6+Xq69fXzOPbyP///v7++v7+9v378/n37/Lv5e3q4ufm3+XfzLeujqSijbCqkcW8nc3CnMq7k9DCmb+yiKyfd6KWcJ+Tbp+SbpyPa5iLaJSIZZCFYouBXoF3VoN6WYR7W4J6WoB4WX54WH54WH12WX12WXt0VoZ+X4yGZo6JcPj4/G+Nu0HcrS+SmQABgAAAgAkPf2iwbon/dZf/Z7T/Ss//L+b/F/v4A//gAP/AAP+fAO+RDJlTMiYYbQwKehsbco2dQTE+bTVNcUx/cl21fGbpjVv0nk79rz//vzD/ziP/2xf/6Av/9AL8/QDy/wDp/wDf/wDW/wDO/wDG/wC+/wC3/wCv/wCc/wCA/6jR//Pq3sWVWcGPUMGPUMCOT7aGSquASXhdO21UNWtSNGdQNFxGL4pqQrWDSKJyOp9yPa6ASbKFTreJULyOUcSTVMybWdSjX92tZua3b+zCefPMhfnVkPzbm/7hov7jp/zgofHHgfHIg/jeo/vmsP3nr/7xwv762P3+6/7/+P///v///////////////v7/+f///xy7/wDA/wDP/wDh/wD0/wjr7QMzlQAAgAAAgAAAgAAAgJOlP/nrBv+uAP+MAP+DAP9/AP96AP91AP9wAP9sAP9oAP9mAP9lAP9kAP9lAP9lAP9lAP9mAP5oAfxnAvxqAf6QAP/LAP3ZAv3kAvH8Dcn/NaL/XIH/fmL/nEj/tjH/zhz/4wn/9gH1/rH6/////////////wD////////////////////////////////////g3NrO0tX9/v/////+/Pz9///q6OGimHqck3KflHSglXWil3ekmXmgl3amm3uonn6pn4GpoIGon4CmnX6jmnujmnuhmHeWjGiMgFylmG2YimGRg1yOgFmUh16cjWOgkmemmG6snXGxonW2pXmsnXiekXa+r4PDs4fFtorHuI3IuY7KvJHLvZLMvpTNwJbNwJbOwZfOwZjOwJjOwZrPwZr7+vZ8/946/8RG/7lR/61d/6Fq/5R4/4aG/3iV/2mm/1i3/0fJ/zXd/yHy/gz+8gH/2gD/wQD7xgL/zgD/uAD/1ADx+w3D/zub/2N8/4Ji/51N/7E2/8gh/90O//AB+f0A6/8A3f8Az/8Aw/8At/8Arf8Ao/8Amv8Akf8Aif8Agf8Aev8Ac/8AbP8AZv99r//x5dbLnmTHlVbKmFnNm1zQn17Uo2HYp2Tcq2jfsGzktXHnuXXrvnvuw3/xyIT0zIj20Iz30Iz0zIftwnnrvnf10Y787b/+/vX////99dv11pjpvXfhsWvUo2DOnVzLmljIllbGlFTEklK2hkq+jUzFlFLJmFXSoV/DkVG9i06+jEy9i0m8iUe6h0a6iUv8//u9/6Sd/2Gq/1S4/0bG/zjW/yjm/xj3/wf/8wD/4AD/ywD/tQD/ngD/hQD/awD/TwD/MQD+EQDsAADlBAD+LAD/awD/owD/0gD5+AXZ/yW4/0ab/2N//39l/5lP/687/8Mo/9YY/+YI//YA+f8A7P8A4P8An/8Ahv8Aff8Ad/8AcvcAQ7cAeOIAlP+W0f/3+PjMzsSrn3zT087f5OTb4eHHy8TSx7D6+vLz8uf18+n39e319O7u7OTp59/l5d/i3s3RxqTX0rzZ0rjbz67XyaHTw5rNvpTDtIq5q4Gtn3eRg1ycj2qdkGyZjGmUiGWPhWKLgF59dFOBeFiCelqAelp/eVl+eFl+d1l9d1l+d1p7dVeKgWKLg2SMiG/4+PxnbrQ4u6RBwZ8DCYEAAIADBYBemG6R/m6S/2ys/1LM/zLp/xX89gL/3AD/vAD/mQD8fwLMbBmkcS2rkCrDvh/Z7x7E9TWy/Euc/mGI/3Zz/4ti/5xS/6xC/7wz/8sl/9kZ/+YN//ED/fwA9f8A6/8A4f8A2P8Az/8Ax/8Av/8AuP8AsP8AmP8Afv+o0f/06t7Fl1nCkU/CkFHBj1C4h0uvgUmDYzx2WDZyVjRuUzNiSS+IaEC5h0uygESXaTW1hEi9jVPAkVbFllnLmlnRoF3XpmHermbltm7qvnbuxX7yyoTzz4r205D415X52Zf30oz30IrxyIDyy4X62Zn+6rP+9cz+/uj+//v////////////////+/vf9+uP///4cu/8Av/8Azv8A3/8A8v8G7u8EPpoAAIAAAIAAAIAAAICDlEb47wf/sQD7ZgL7UgL/VQD/WAD+WAD8VwH8WwH7WwLwWQfvWwjtXQjvYAf5YwP7YgP5YAP6XgL5WwP6XAL+aQH/cwD/mgD/0QDz+gvM/zKk/1qD/3xk/5pK/7Qy/8wd/+IK//YB9v6x+v////////////8A////////////////////////////////////1tHMk5COk5OTk5OTf3Z95v3/6efgoJd5m5FwnZJynpNzoJV1oZd3n5V0pJl5ppx8qZ5+qZ5/qZ6AqJ5+pJp5o5h5opd2l4xoiHxYpZhsmIpgkIJbjX9XlIddmothn5BmpphsrJxwsaB0tqV4t6d6vKt/wK+Dw7KGxbSIx7eLxLWJx7iMyruQy72RzL6Szb6UzL+Vy76Uy76UzL+WzcCY+/n2ff/dPf/CSP+2VP+qYf+dbf+Re/+Div90mf9lqf9Vu/9Dzv8w4v8c9f0J/+0A/9QA/7oA+bsC/8cA/7AA/8oA9vcIyv80of9dgf99Z/+XUf+tOv/EJf/ZEf/tA/v7AO7/AN//ANL/AMb/ALr/AK//AKT/AJv/AJP/AIr/AIL/AHv/AHT/AG3/AGf/fa//8eXXyp1nxpVYyZdazJpbzpxd0qBg1qVj2Khm3K1q4LBu5LVz57p367577sJ/8caC8smE8sqF78aB6Lt15LZw4rVz6cmQ9uK2+ui87MWE5LVw365p2adjzp1by5pYx5ZWxZNUw5FSwY9QuYhMv4xMw5JQzJtZz51dwI5QvYtNvYtLvIlIu4hGuYZFuYhK/P/7v/+ioP9erf9Ru/9Dyv802f8l6f8V+v8E/+8A/9wA/8cA/7AA/5kA/4AA/2UA/0gA/yoA/QsA5QAA2gEA+iQB77IP8M8O89gG/PMD4f8dv/8/of9dhP96a/+TVP+qQP++LP/SHP/iC//zAfz+AO//AOH/AJj/AIf/AH//AHn/AGzsADitAI/0AJb/ltH/+Pr61tzZnZN0ysi/5Onr4+rr1t3avrWc39W45t/K4t/U3tzT6erk5OTe4ODZ4uPe3NnN18ig4dSz4tSy3s+r1segzr+XxreOvq+Gtqd/rJ12o5Vvn5NtnI9rmItolIhljoRhi4Fegnlag3pbfnZXfndYf3lYfnhYfXZZfndZf3hbfHVXjoVkioFji4du+Pj8ZGSyLI2aTd2hCRiDAACAAACATXpvlvxneP+Hev+EmP9m4P8e/fMC/9gA/7gA/5UA/3oA/4QA/6sA/88A/u8B7f8S0v8suP9Gov9cjP9yeP+GZv+YVf+pRf+5Nv/IKf/WHP/iEP/vBP76APf/AO3/AOP/ANr/ANL/AMn/AML/ALr/ALH/AJT/AH7/qNH/9OrexpdZw5FRwpFQwY9OuYhKsoRKiWc9elo2dlc0cVIxZEovhGQ+uohMtoRHoXM8sIBFs4NKtYVLuYhNvItNwY9PyJZT0J5Z2adg4bFp6bty78V89cyG+NKN+taS+9iV+dSQ9MyE6r107cJ68cqF+t2f/e25/fvY/v70/v7+/////v7+/f309+Gx8NGe//79HLr/AL7/AM7/AN//APL/BvHxBUmgAACAAACAAACAAACAdINN9/EJ/7YA8WoG6lEK8FMH8VAH9U4F+kwD+0kC+kcC/0UA/0YA/0MA/0MA/0UA/0QA/0UA/0gA/0gA/0oA/0wA/1QA/48A/80A9vkJzv8wp/9Yhf95Zv+YTP+yNP/LHv/gC//zAff+sfr/////////////AP///////////////////////////////////9fSz62srLq6urq6uqmhpu39/+jl35+Wd5qPb5uQcJ2Scp6Tc6CVdaCWdqCVdaWaeqecfKidfaidfaabe6KYeKGXdqGXdJeMaId7VqSWaZaJXY1/WI1+VZKDWZWGXJmJX6WVaKybb7GfcrWkdbmoebyrfL+ugMKxg8Szhse2ici3ism5jMq6jcq7j8u8kMy9kcu8kcu8kcu8kcu8k8q9k/v59n//20D/v0v/s1f/qGP/m3H/jn//gI7/cZ3/Ya3/Ub//P9L/LOb/GPn7Bf/oAP/OAP+0APmxA/2/Af+oAP/BAPnyBdH+LKf8Voj/dWz+klb/qD7/wSn/1hX/6QX9+QDx/wDi/wDU/wDI/wC8/wCx/wCm/wCd/wCU/wCM/wCE/wB8/wB1/wBv/wBo/32w//Dk1sebZsSUWMaWWcqYW8yaXM+dX9OiYdalZNqpZ92ta+Gxb+S1c+e6duq9eu3Bfe/Df+/Dfuy/e+a2cd+va+O0cOq+e/jeqP3yxfbUl+a3c92sZtWjX8qZV8aVU8SSUsKQUcCOUL+NT7aFS8GPTsOQT86dW8uZWL2LTbyKS72KSruIR7mGRbeERLeGSfz/+8H/oaP/XLD/T77/QM3/Mdz/Iu3/Efz8Av/rAP/YAP/CAP+sAP+UAP97AP9gAP9CAP8jAPoHAN4AAM0AAPYUAP5SAf+MAP/CAP7qAen+Fcb/OKj/Vor/dHD/jln/pkT/ujD/ziD/3w//7wP+/ADy/wDc/wCX/wCJ/wCB/wB8/wBT0QA8rQCe/gCX/5bS//f4+dzk5KGcgrmzp+Ln6ePo6t3k5LmxmufaufHmx+jl2ebn4ebn4eDh29na097f2dbVys/BmtrMqdvOq9jJpdHCm8q7ksO0i7usg7OkfaqcdKOVbp+RbJuOaZeKaJOHZI6EYYqAXoN5WoN7WoJ5WoF4WX95WX54WX53Wn53Wn94W353WZCIZ4eAYYuHbvj4/GRkshxXj1LpohU4hwAAgAAAgDpbc575XZn/ZrL/TNf/J/D+Dv7wAf/UAP+0AP+QAP90AP97AP+jAP/IAP/pAPP+DNj/Jr7/QKb/WJH/bX3/gmr/lFn/pUn/tjn/xSz/0h//4BL/7Af/+AD5/wDv/wDm/wDc/wDT/wDL/wDD/wC7/wCv/wCQ/wB//6jS//Tq3sWXWcKQT8KQT8GPTriIS7OESYNhOXFUMm1QL2hMK19FKn9fOrqIS7mHSap5PrB/RLqJTL6OUcORUseVVc2aWNOgXdqoY+Cvaee3cey/ePDGgPTLhvbQi/nSj/jTj/XPivDFf+a4cee6dOvAfO3Fg+zKje/Sm/HaqPXhtvnovvnjsfbXne3Fhu7Mmf/+/Ry5/wC9/wDM/wDd/wDw/wXz9AVVpQAAgAAAgAAAgAAAgGh2UvTzCv+7AP9sAP86AP81AP82AP84AP84AP87AP88AP89AP9AAP9AAP9BAP9EAP9EAP9FAP9IAP9IAP9KAP9MAP9SAP+KAP/JAPX3Crv/RIb/eGn/lVH/rTz/wyf10h3/4Qz/8gH3/rH7/////////////wD////////////////////////////////////m49/Iys75+/r7+/z+/fz9///m5N6bkXSXjG2ZjW6aj2+bkHCckXGdknKckXKhlnajmXilmnqkmXmkmXmglXWek3Odk3CVimaEeFOhk2aThluKfFWJelKQgVeYiF2cjGGnlmitnG2xn3G2pHS5p3i8qnq/rX3CsYHEs4XGtYfIt4nJuIrKuYzKuYzKuo3Kuo7Kuo7Ju4/Ku4/JupDJu4/6+fWA/9lC/7xO/7FZ/6Vm/5h0/4qC/3yS/22h/12x/0zE/zvX/yfr/xP8+AL/4gD/yAD/rQD7qAL2sgT/nwD/uAD77APc/iKz/UqS/2t0/opa/6RC/70s/9IY/+cH/vcA9P8A5f8A1v8Ayv8Avv8As/8AqP8Anv8Alv8Ajf8Ahf8Aff8Ad/8AcP8Aaf99sP/v5NbFmWXCkVfEk1jHllrKmVzNnF7Qn2DTo2PXpmXbq2nermzhsm/ltXPnuXbpvHjqvXnrvnrqvHfjs2/bqmfdrWrpvHr53aX55K752p7ouXXbqWPToVzGlVPDkVHBj1DAjlC9jE67ik2ygknAjk7Bj0/Qn13GlFS7iUq6iEm7iEi5hkW3hES1g0W1hUn8//vC/5+l/1qz/0zB/z3Q/y7g/x/w/w7++QD/5wD/0wD/vgD/pwD/jwD/dQD/WgD/PAD/HAD2BADWAADBAADuCgD/QAD/fgD/twD/4QDw/A7O/zCu/1CQ/252/4le/6BJ/7U1/8kj/9sT/+sF/vkA9f8A1v8Al/8Ai/8Ag/8AffwAWc4Aas8Aof8Amf+W0//19/jY4eKsrJmvp5TY3+DY4+TW4uSzsJzf07Tu37nq5NHn5t3k5Nze3tbV1cva2tPS0MTMvZfWyKXYyqjUxKDNvpbGt46/sIe4qYCxonqomXKhkmydj2qajGiWiWWShmONg2CKgF2BeFmDelqDelqBeFl/eFh+eFl/eFp/eFl+d1mAeluSimqEfmCKhm34+PxkZLIMI4VY86AiWIkAAIAAAIAoPHak9lWd/2Ky/0zb/yTy/gz+7QH/0QD/sAD/jQD/bQD/cwD/mgD/wAD/4wD4/Qbd/yHD/zus/1KW/2iA/35u/5Bd/6FN/7E9/8Ev/9Ai/90V/+oJ//YA+/8A8f8A5/8A3v8A1f8Azf8AxP8Avf8ArP8Ajf8AgP+o0//z6t7ElVnBj07BkE7Cj064h0q1hkqIZDt2VjFyUy9uTixkRyp9XDe6iEu6iEmvfkGzgke+jE/Bj1LFk1TJl1XNm1fToV3ZqGPfrmnktW/pvHbtwXzxx4LyyoX0zIf0zIfxyIPrv3ris27is2/itXLitnTiuHnnv4Lvyo754q7888r98cb+8cb73ab32an//v4cuP8AvP8Ay/8A3P8A7/8F9fUGXqkAAIAAAIAAAIAAAIBbZlny8wz/wAD/cQD/OgD/NAD/NgD/OAD/OAD/OwD/PAD/PgD/QAD/QAD/QQD/RAD/RAD/RQD/SAD/SAD/SgD/TAD/UAD/hgD/xQD29gjB/z2Y/2Z+/4Bl/5lO/7Ay/8wh/90N//IB+P2x+/////////////8A////////////////////////////////////3tbNf4KJ0dHEQTg1WWyB/v//5uPdlYtwlIpplYpqlotrl4xsmI1smI5tmY5snJFvnZJwnZJxnJBup5l2qJt1mo5rl4tplIhkjX9Ym4xfjn9UiXhRlIVho5NsoJBko5NmrZxtsZ9wtKJytqR0uqd2vap5uodiv1hBxYJfx5lxyKZ7ya+CybCDybGFybGGybOHyrWIy7qNyruNybqNybmN+vn1gv/YRP+6UP+uXP+iaf+Vd/+Hhf95kf9tov9ctv9Jx/831P8q3f8i1fwp3/Eg+MYG/6cA6rgU87EI/5cA/rgA1/UmxP46u/5Dmf9lev+EX/+fRv+4MP/OG//jCf71Ae/+AIz/AKD/AK//ALL+QCEmAAAgAElEQVT/AK3/AKP/AJv/AJL/AIr/AIL/AH3/AHj/AHH/AGr/fbH/7uTWwphlv5BXwpJZxZVbx5dey5pgzp5i0aFk1KRm2Kho2qts3q5u4bFw4rVy5Ld05bh157d05bZy365q1aRh1qVi5Ld09tGT8c2O+NOU6Ll016VhyphWwY9QwI5OvYtOu4tOu4pNuYhMsYFHvoxOwI5P0aBewZBQuYdJuYdIuodGt4RDtYJDs4FEs4NH/P/7xP+eqP9Wtv9IxP860/8r4/8b9P8K//YA/+MA/88A/7oA/6IA/4oA/3AA/1QA/zYA/hYA8AIAzQAAtAAA4wQA/zEA/3EA/6sA/9cA9fgJ1v8otf9Jlv9oe/+DYv+cTf+xOf/FJ//XF//nCf/1Afj+AND/AJj/AI3/AIX/AHr3AEe9AHfYAKP/AJv/ltT/9/n53+bnwsi/raKK2d3c4enp4Onqu7us0sSk4tGn4uDTv8bE0tnY0drZr7Cl2uHfo6GRxLeR0MOi1Maj0MGbybqRwrOJu6yCs6R7rZ51pZZunpBpmIplmIpmlIZjkINgi4Bdh31afXRVgnlZgnlZgXhYfndXfndYfnhYfnhYfXZXg3xckolqgHpcioZs+Pj8ZGSyAgaBXPWdMXmLAQKAAACAFyJ6pfFSoP9fktlZLjNrPURlHh5ygFc/XTpRaydK/1sA/2oA/5AA/7gA/9wA+/kD4/8byP82sP9Omv9khf95cv+MYf+dUP+uQP++Mv/NJP/aGP/nDP/zAv39APT/AOr/AOD/ANf/AM//AMf/AL7/AKn/AIz/AIH/qNP/8+rexJRYwI9OwY9NwY5OuIdItoZLiWQ7dVUwcVEtbU0qZEcoelk0uYdJuodJsX9CsoBGvYtOwI5QxZNSyZdVzJtZ0J9d16Zj3Kto4bJu5rh06rx47cB878R/8caB8MWA7cF86bp23q5r3a1q3a9s37Jv4rVy6L579NKU/ey8/O/F/Oy9/vPK/ea0++Cz//7+HLf/ALz/AMv/ANv/AO7/BPf3BmmuAACAAACAAACAAACATVhe7vMO/8UA/3cA/zsA/zQA/zYA/zoA/zoA/zsA/zwA/z4A/0AA/0AA/0IA/0QA/0QA/0UA/0gA/0gA/0oA/0wA/08A/4IA/8EA+vMF1/8nrv9Qi/9zbP+SUf+tNP/KIv/cD//wAvn9sfv/////////////AP///////////////////////////////////9vY1tre4fXz7ODg48Oyqt/z/uTi25CGaZCGZZGHZZGHZZKGZJGFY4+EYZKFYpOGY5CDYJCCXqaYca2eeLGjfYx/Xo6BXpSGYIN2UXxuSHVnQnZnRIN2U5CCXJuLYrSlfLuqfbqoerimdrimdb2rer+seq89L6sUEqsSEbEXFLQcGLYhHLcoILgtJLwyJ8Q3K8lBMs6KZ8u6jMq5i8m4ivr59YH/2Uj/t1P/q1//n2z/knr/hIn/dWb/mIT/err/RLX/SVT7qy760S3+0mD5nuDNHvWtCsvYMuSPEvx/Afu2A+LsG8v2MLf7RYv8cnP+i2H9nUv6sTX7xyD/3Q7+8ALJ/AA5/wAu/wAw/wA0/wAx/wAy/wAt/wAk/wAg/QAj+gBF+wB5/wBy/wBs/32y/+7k18GZab2QW7+TXsKWYMWZY8ebZcueZ82hatCjbNKmbdWpbdiqbdqsbt2ubt+wbuCwbt+vbMaXW7aGTLyISs2bW96ta+q+fOK0c+/DgeOzcNakYMqXV7mITLqITLmITbiHTLeGS7OCSbOCR7yKTL+NTs6dW72LTbeFSLiGR7iFRbWCQrOBQrKAQ7KBR/z/+8b/nKv/VLn/Rsf/N9b/KOb/GPf+B//yAP/fAP/LAP+1AP+eAP+FAP9rAP9OAP8wAP4RAO0BANYAALAABNQBAv8jAP9kAP+fAP/OAPn0Bd3/Ibz/Qpz/YoD/fmj/llL/rD7/wCv/0xr/5Az/8gH5/QDJ/wCa/wCP/wCI/wB48QBAsgCP6QCl/wCd/5bU//T29dTZ18XKw6Wae8C+scjHvcfIu7y5pM/BntC/lcK6n4R5Xp6Pda+nkJ2RcqKXe5yObLGgdrurg8y9ls6/lsa4jL6tg7enfLCgd6macaKTa5mLZZSGYZaIY5GEYY6BXop/XIV7WXlxUoF4WIF4WIB3WH53V353WH53WH54WH12V4V+XZGIaXx2WIqFbPj5/GhytQodhU7LlkirjSBBgCpJej1hc4TrcI7/cKDxV1NmX77VLJ2jOc+eGNuNEt9tEP9jAP9lAP+MAP+wAP/UAP70Aen/Fc7/MLX/SZ7/YIn/dXb/iGT/mlP/q0P/uzX/ySf/1xr/5A7/8AP+/AD2/wDs/wDi/wDZ/wDQ/wDI/wC//wCl/wCL/wCC/6jT//Pq3sOTWMCOTsCOT8COTbiHSLWESYhjOHNSLW1OK2hJKGFDJnNUMbWDSLmHSbB+Q618Q7eGSq5+Rq+ARsSTVcqYWc6dXNSjYdmoZt6vbOO0cOe5dem8eOy/e+3AfOzAe+q9eOa3c9ysaNioZtqqaN2ta+GzcOq/fvfVmf3otfnksffdpv7svP3krvvis//+/hy3/wC7/wDJ/wDa/wDs/wT5+QZzswAAgAAAgAAAgAAAgEFLZOvzEP/JAP97AP89AP80AP84AP9IAP9IAP88AP88AP89AP9AAP9AAP9BAP9EAP9EAP9FAP9IAP9IAP9KAP9MAP9PAP99AP+9APrwBNn/JbD/To3/cW7/kFL/rDb/yCT/2xD/7wL6/bH7/////////////wC0gkt9AP///////////////////////////////////9rU0MrS1/////79+qabl+r4/+Pi24d/YYuBX42DYIyCX4t/XYl8WYN3VYl8WZaIYo+AWox9WaycdbWmf7iqhIV7Wm1kRl1VO0dAKzQvHUQ7JmFWOGRZOWNYOWVZOm5iQnZpR4N0UKGQZb+tfcu6iMmqfbAiHLIVE7ATEagQD6cQEKsREbESEbUTErYUE6kREL0XFMp6WM26icu6icu5ifr59Xz/3Ur/tVb/qWL/nG//j33/gY3/cob/eGf/l43/cY//bzX6ygD8/gj/9kL1vdzMIuO2G96fHORUDdtREviUA/3RAe30D8f9NqD9XX7/gF//nzn/xR/+3xP86gz98QOd+wA4/wBO/wBN/wAv/wAj/wAa/wAY/wAa/wAp/QAA+AAq+AB6/wBz/wBt/32y/+7l2sCccbuUZL6XaMCaa8OdbcWfb8egcMmhb8uibs2ibcWbZbGJV4ppP514SdioZ9moZs2dXI5iM4tZKYJUKL2KUdOhYdysatGgYOOzcNyraNKgXcaTU61+RbGARrSCR7OCR7KBR65+RbB/RLmGSb6MTcqZWLmHSrWDR7aER7WCRLKAQbB+Qa99Qq9/Rvz/+8f/mq7/Ubv/Q8v/NNn/Jer/FPr9BP/uAP/bAP/HAP6xAfOeDNeWJ62cUehaF/8pAPwLAO4BAPYFAckBDLwADf0UAP9WAP+UAP/EAPztAuX+GcP/O6L/XIb/eG3/kVf/p0L/vC//zx7/4BD/7wP7/ADD/wCc/wCR/wCL/wBw6AA9rACk9wCn/wCf/5bV/+3r5bmxmLKni6SWcaGTcJ+ObKCPaaWKZKOPZqeUaKKPZJ+IWq6abrKkfJaDVpmFWJyIWqSQYrGedrSnhqunfZiYZ7SkeLCgdamZcKOUbJ2OZ5KEX4N1U4x+W46BXot/XId9WoN5VnVtToB3VoB3V392V3x2Vn12V313V313V313VoiAYI+GZ3hyVImFa/r+/YXgzj7QqlDwp1r1oF3nlmnri2zxi4z6caD+Xaz9Ub/uN+L8G835MPfaCP+3AP+UAP1xAf9+APymAf27Af3YAf7vAO/+D9T/Krr/RKP/W47/cHr/hGj/l1f/qEf/tzj/xir/1B3/4RH/7gX/+QD4/wDu/wDl/wDb/wDS/wDJ/wC//wCi/wCK/wCE/6jU//Pp3cKSV7+MTb+MTb+MTrqJS7KCRohjNnBPK2xLKGdIJ15CJmtOLbCBRreFSa59Qqh3QLOCSK5/R7yLTsCQVceXWsycXtGiYtanZtusat+wbuO0ceW4dee6dum8eOm7d+e4dOKyb9moZdOiYdWkYtmpZ96xbum+ffXQlPvep/XXnu/Lj/3hq/vcovrerv/+/hy2/wC6/wDI/wDZ/wDr/wL5+wZ+uAACgQAAgAAAgAAAgDY+aefxE//NAP+BAP8/AP80AP82AP88AP84AP87AP88AP89AP9AAP9AAP9BAP9EAP9EAP9FAP9IAP9IAP9KAP9MAP9OAP95AP+6APzuA93/IrP/S5D/b3D/j1T/qjj/xyX/2hH/7gP6/LH8/////////////wD////////////////////////////////////79/KGeXBaXmFbWFeKna/////m5N2DeluEelqIfluHfVuFeliAdFJ3a0trYENgVjpZUDdYTzd8cFKHe1trYkg9OScuKxs2MSE9NyVBOydhWD6YjGezo3iNf1h6bEhyZEFqXTtkVzZhUjJgUjNqWzmIVzuuGRWoExGjEA+oEBCxEhC1ExK1ExKxExG1ExK3FBK/IBvGlmvCsH7Ar3zDsH76+PR3/+NL/7RZ/6Zl/5ly/4yB/n2Q/m6d/mGb/WK2/UfI/jZl/Zge/+Et/tKI7Xb1ygmygipxTk14YE+xiziGgGZck5yizVu+7D+o8lWP+29z/4tY/6Y+/sAk+9oP7+8Cbf0ATf8AQv8AJP8AJP8AK/8AMP8AO/8AQP8AMP0AAfcAQvoAff8Adv8Ab/99s//u5tu/n3q6l2+9mnO+nHPAnHLBnHDDnG7FnGqrh1o4KBciFwwZEAcVDQVaQSbMml3Rn17DkVNpSCZcMRFTMxijdULAkFTPnV3DklPWpWPSoV/Mm1nDkVO0hUqxgUiwf0aufUOufkSqeUKufUK1g0a+jEzFk1K2g0ezgUa1g0aygEKvfUCvfUCtfECtfUT9//vJ/5mw/0+//0DN/zHd/yLu/xD8+wP/6wD/1wCL13Mu5NES9OwN/vEp8tW+dkD6LQXyHAnZGgvsDAXFAgyxAg74CgD/SAD/hwD/uQD+5QHs/RLK/zSq/1SN/3Fz/4tc/6JG/7gz/8si/9wT/+sF+vkAvf8Anf8Ak/8Ajf8AZNkATLQAqvoAqf8Aof+W1v/j39eTg1+MeVCUgVaeiVymkWOlj2CXbEqEa0eDckyKeFKmk23e0K7BtI+smWuhj2OciVugi12/q3q/qnuxoHSBdU6ZiF2nlmuikmmdjmaXiGKOgFyIeliNf1yKfVqHe1iEeVZ/dFRxaUp/dVV+dVZ9dFV9dFZ8dVV7dFZ8dVh8dVaLg2GLg2R2cVKJhGr5//58/+Yx/84+/8BN/7Fd/6Js/5J3/ods/JKm/lex/kzO/jCo/laM+3Lh4x3www/4nQb9cwH/mwD/2AD79gTx/Q398QH0/QrZ/yW//z+o/1aS/2x+/4Bs/5Na/6RK/7Q7/8Mt/9Ef/98T/+sI//cB+v4A8P8A5v8A3f8A1P8AzP8Avv8Anv8Ai/8Ahf+o1P/z6d3AkVW9i0y+i0y+i0y7ikyygUaJZDhtTClqSihmSCdeQiZjRyqidD62hEiufUKldT+0g0mwgUy8jFK/k13EmWLInmfNomnRpmvXqm3arW7dsG/fsm/is3HjtHHjtHDhsm7drGnVo2HNm1zQnl7Uo2LcrWvlunnvxof10JPuyIvjuXn41Jf30ZP216b//v4ctv8Auf8Ax/8A2P8A6v8C+fwHi74ABYIAAIAAAIAAAIAwOGvd6xj/0gD/hgD/QQD/NAD/NgD/PAD/OAD/OgD/PAD/PQD/QAD/QAD/QQD/RAD/RAD/RQD/SAD/SAD/SgD/TAD/TgD/dQD/tgD87APf/yC1/0mS/21y/41W/6g5/8Um/9kS/+0E+/ux/P////////////8A/////////////////////////////////////////Pr44d7b3uDj+vv8////5+Tdg3pccGZJaWFFYVlAWlI6UEgyRD0qNTEgLCgZJiMWKCQXLCgaOzUjXVQ7dWtPhXpahnpYuaqAz7+Q2smZ3c2c3s6e386f0sGTvKt9pZRolYNYhnRMeWdCcWA8hDwnqxYUpBIRqREQqhEQpw8PqhEQrxIQsxIRrhEQuBQSwjst2LyO2ciX18aU1MKQ+/n1c//nR/63WPShZPOVdPuIgPp8i/pwlfdmiM9doe5VsP1Nr/lMot9Oi9Rmg8l5e7KBXImbRXa3I2rbC130Aln9AFn/A1v8FF3nNXDBR4mtSqCoS9KrQva6L//PGujkBFn7AEj/ADX/AD7/ADX/ACf/ABv/ABX/ABX+AAL7AAj4AFr8AH7/AHj/AHL/fbT/7uXcvp98uJZwuZdvupdtupVqupRmu5JivZJgtIxaHhcNFA0HFQ4IQCwWfVguy5RR155U2aBUtIRGdkwjYD0cZkMiglown3RBr4BHypdXyJZVxZJSvoxPsIFIrX5Hq3xFqntEqnpDpXZBrn1DtIJHvo1OwI5Os4FFsX9Es4FEr31ArXs/rHo/qnk+q3tC/f/7y/+Xs/9Lwv890P8u4f8e8f8N/fgC/+YA/9MAgdh9APP/BPz7Ef/uOvvEhsJ4oLJfitl0gOh8o5hU4TEN6yQA+ioB/0sA/34A/64A/9wA8/wL0v8ssP9Okv9seP+GYf+dS/+zN//HJv/YF//nB/X3ALr+AJ//AJb/AJH/AE3AAGvIALH9AKv/AKP/ltf/5uLYno1kloJVl4NWl4JWm4daoIxeoIldjGFIxLCH2Meh18eo39Gvy7+gnpR3enBXrJx2loZehnZQinpUlINabmE/emxHm4penIthl4hgkYNdhnlWgnZTiXxYhnlXhHdVgHVTenBRbWRIfHJTenJTeXFTeXJTeXJUeXJVe3RXe3RVjIRkg3xfdXBRiIRq+f/+gP/jN//IRP+6Uv+tYf+dcP+Ogf9+aPuWbv6Rcf+ObP+TXf+iWP+mY/ybX/OfhtN4s6BL4YId+6MC+NcE9PMK/ukB+PoG3/8fxf85rf9Rl/9ngv98cP+OXv+gTv+wPv/AMP/PI//cFv/oCv/0Afz9APL/AOj/AN//ANb/AM3/AL3/AJv/AI3/AIb/qNT/8undvo9Uu4lLvIpLvIpMuohLsIBGimY7akwsaEssZUkrX0UqYUYrp3lDtIJHrHtConM+soJKr4VUt4tXv5lsw59yxqFzyqJwzaRvp4JVkXBGjGtCj21Cx5tf3a1p1qRjsIJKoXI/sns+tIJIx5ZYz55e16dm37Fv5bh56bx/4rN20qFj7L+A8MGA88uU9vf4Ibb9Abv8Acv7Adv8Aez8Avr6BpXGAQqSAQKLAgKLAgKaMjVq2t8V/t0A/4wA/kEA/zEA/zUA/zgA/zQA/zgA/zoA/zkA/z8A/kEA+kYB800B+EsA/EcA/kcA/0cA/0kA/lUA+lwC9nQE/bEB/ekC4f4dt/9HlP9rdP+LWP+nO//DJ//XE//rBPz7sfz/////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////+Lf2WljTConGS0qGzAsHjMuHjQvHjQvHjIsHDItHDItGzIsHF5TPb+whMy8jtTDk8i4jGphR1BINXJpTJyPa9HBlMS2jd7OoejXqujXq+XVqMOyhNC9jr6qeqmVZqdeQp0ZFZ8REJ0PD5oNDagPEK0REaoREKkQD6cPD7QUErVGM8WugdnImd/Pod7Qofz79nL35EP9ulP7qVf7pVz9o1v1nl31nVXhm0zPm172nWP/nFfjphxZ2Q9G6gpB9AU7+gIy/QAf/wAt/wAx/wA4/wA5/wA5/wA6/wA4/gE0+wQk8xM73RdW0xiCzhKW3gNZ+gBJ/wBL/wAy/wAj/wAt/wA4/wAo/wAt/gAF+gAQ9wBX+gBp/wBo/wBo/32x/+zk27madqaGYIZpSm5VO6J/V7SMXrWLW7eMWLqJUoBcMY1iM1xAIXdRKcCHQ8OLRpVpNXNOKFg6HHJLJnhQKHtSK49lNrCFT4lhNX1WLaF0P7qIS6x9RKp7RKh5Q6Z3QaV3QaZ3QaJzP6x7Q7GARb6NT7uJTK99Q7B+Q7B+Qqx6P6p4Pal3Pad2PKd4QP3/+8z/lrb/SK7/UJ7/YKL/XPT+Cv71Af/jAOnVFoXgeRz74iT/2hr/5DX/yjf9yDn9xlv9pIT0e9uvI82gMXTBim7IkfmfBv+oAP+2AP/VAPn4Btn/Jbf/R5j/Zn3/gWb/mU//rzz/wyr/1Br/5Arx9AG4/gCh/wCY/wCU/wA7rQB+1AC1/gCs/wCk/5bX/+fj2aGRaZqIXJyJXZ2KXpyKXpuKXZuIXHpGMohqUtTEoujauePWttfLrci9n7uujqCVeG5hRUY8JS4oGC8pGTgxHmRYOY59U5SEWZGCWox+WIBzUX9yT4Z4VYJ1U390UXxxUHRpS2liRnhvUHZuUHZuUXZuUXZvUndwU3lyVXtzVY2EZXx1WHNuUYaCafn//n7/5TP/y0H/vU7/sF3/oW3/kn7/gIj/djf+x0/9rxn65hD67xD67xP56w/58BD67l/am8WgMPCUCPqmAvW5BfLPBvj1BeT/Gsn/NbL/TZv/Y4b/eHT/i2H/nVH/rUL/vDP/yyX/2Rn/5gz/8gP9/AD1/wDr/wDh/wDY/wDP/wC6/wCZ/wCO/wCI/6jV//Lo3byNU7mHSrqISrqIS7eGSK9/RYpmPGhML2ZMMGVLMGBHL11FLKR3RLB/Rqp5QZ5wPK1/SayEVbGIV7uYbL6bb8GbbMOaaMaaZGFILCAVCh8UCS0fEKV+S9SjYrqKUHtSKZlkMIJMHY5gMbyLUciYW9CgYdemZ9uqbd6qb9OcYL+HTOGqa++yafPBhPTz9Say/AK++gHL9gLb+gHu+wT2+wia0gARoQAHkgIHlAQGpTw1ZNnOGf7pAP2MAv0/Af0xAP44AP45AP40Af43AP47AP41Af47A/lSDM13FrSZGcaSENd1C/JcAvtVAPdbAvyHCPuiEOZ8CvmvAfzsAeT7D7H8M4T8VW3+gFn/pTz/win/1RT/6wT8+rH8/////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////R0c42NCctKRs1MCA3MSE5MyE4MyA4MyA3Mh83MR83Mh82MB04MyCqm3XbyprayJeekGcoJRcbGA4yLBwxKxs2Lx17b1HYx53q267r3LDq2q/Luo3t3bLu37Pp16vdyJrAp3nHnnidOTCbDg+hDw+dDQ6lDw+sERGvEhCzFRKGNCJZSithUjF3Z0KaiV339fFu+Ogh+dse5tQe6tYf9dsf9tsi/dwj/twj/dsk/9sl/9km/NkJcvUAH/8AHv8AHv8AF/8AEP8ADP8AC/8AD/8AGf8AIP8AIf8AIf8AIf8AD/UCHfgBI/0CIe0DHtsAENwAD9sAGvEAI/4AL/8ALf8AF/8AHf8AEf4AAfkAJfkAf/wAefoAavoAXPp9p/zY085xXEhnTTRuUTZuUTKBXTuwgUuzf0SveT6cajSfazWaaDJmQyBTNRpGMBhRNRxcOx5YOyCSaT2EWi+ZajXHkErep1y8jlKGXTFpRSJePR5ePh6AWS+abTyicz+hcj+gcj+gckCcbz2oeEGufUS9i061g0ise0CufEGsej+ndTumdTymdT2kczukdkD6//2P+9JL/LNP/q9P/a9G/LiZ+mZl9poq9tUR+O4I+PYJ+PUQ+e4c/OM6/sV6+IPS4C2T72tg7J425MkH5/gA6f4D6PxA4b+250jp8hbw9w7s/RLZ/yW8/0Ke/2CD/3xq/5RU/6pA/78u/9Ae/+AM7PIBtv4Ao/8Am/8Ai/UAJ5sAkeAAuP8Ar/8Apv+W2P/m4ticjGaSgVaSgFaRgFWQf1WLelGGdE1jJBs7EQ8zFhWYhnLGupulm4BiWkQ/NyNTSS9SRStNQig/NyE1LhwsJxctKBdDOiRkWTp4a0d8bktyZkR7bkyBdFF/ck99cE55bk1tY0RoYEN1bE1za05zbE9zbE50bVB1blF3cFN7dFSMg2R1bVJybE+GgWj5//5+/+Uz/8tB/75P/69f/6Bv/5CB/n1v/Y4Q/u43/scf8N8L2PQA2P8H4vc36sMX9uaj2krt8A/y8g3x8g3x8g3x8Q3T2hyqwTW97Di0/Eif/l6L/3N4/4Zl/5lV/6lF/7k2/8go/9cb/+MP//AF/voA9/8A7P8A4/8A2f8A0P8At/8Amf8Aj/8Aif+o1v/x6N26i1K3hUm3hUm4hku1hEmtfUWIZTljRyteRStZQilUPylPOyeJYziQZzmOZDWXajeneUSmfU+jfU5zVzdyVTWvh1e7j1q+kFdzVDA2JBEqGw1IMRiofUbSnVm9i0x5VCtxQBhAIw1uSyetfkm/jlTImFrQnmHUoGXWoGXFkVa1fUHYn2Dmpl7zuXzq8Pgfs/4BvvwByfgC2PsB7fwF9/wKqM4AJI8BFIQFGogKIqwtXJWgwVzK0iDOnRfaVhTkQA/iVA7nWxLgWBbhXhHoXBD2Tw7oZQ27mTFw43I763w79W5r1l2jqyS5lxbDph/crCHwox7xjBH8wwL88wDp+wO1+yV6+1Bk/XdS/p85/78q/9QW/+kF/fmx/f////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////1NPPQj4uMzAfNjAgNzIfODMgOTQgOjUiOjUiODMgNTAeNTAdNTAdVU02tqZ+z76Px7aHeW5NLykYSEAqem5PnI9rt6iB3s2j42vyryEAACAASURBVNKk4dCj2Mea2cib7+C28eK58uO769qwx7WJ7tuw1qqJs2JSnywnlhAQkA0Nlw0OpA8PrhgUg0suZVY0X1ExXlExYlQz8fDtXub2A+j5A+78A+/8A+78A+/7A+/7A/D7A/H7BPH7BPH7BPL7A9n8ADr/AA3/AA3/AAv/AAT/AAL+AAb/AAn/AAz/AA7/AA//AA//AA79ACDxAB3+ABD/ABD/ABD8AAfpAAvzAAryABL9ABL/ABn/ADH/ACn/ABb9AAD5AEL6AIr/AIT/AH3/AHT+fbX+3tXOjWtIjGE2mGg2pXA3o242h1suck0oZkQib0okcUslWDoeRS0WPCUTc04piGA4lGY5oG89vIZHyIxH0ZVK2J5R4atgxppdkms9bUciaUQgYz8dXz0dakcje1Msi2A1mWw7mW08kGY3oXNAqXlEuohNsH5FqXg/q3g/p3U7o3E4onE6oXE6n3A6oXNA+f7+efDoBOX7AeP9A9/8Atz9Atn9ANb/ANT/Cdn2KOfXW/Gkf/h/kPZug+d8dN+KPMzCEsbtA8T8BsX5AMP/AMH/AMD/AsD9L9PPmfdlsP9Orv9Rqv9UpP9al/9nhf95b/+PWf+lRP+6Mv/MIv/dDufxALb+AKX/AJ7/AHbhADCeAKzwALr/ALH/AKj/ltj/5ODXlYVginhQfW1Jb2E/X1M2S0EqRTokRiMYLxoSIhQNU0UwZFk9TUMqSkEoTUQqVEstS0EoUEQrSkAnQTokPDUhPjciQDgjQDkkS0IrTUQsTEQtbGBBem5Mem1LeGxLdmpKY1k9Zl1BcmlLcWhLcGhLcGlMcGlMc2xPdG1QfHVViYBicGlMcGlNhH9m+f/+f//kNf/JQv27UvurY/mZdv+Ih/12b/qMNv7JTf+yT/iuGdzlANr/AeX+Be/5A/z7e/+DrP9Srf9Srf9Srv9Rr/9PsP9PrPtSkeFredOCkfRsjf9xfP+Caf+VWP+mSP+2Ov/FKv7UHfziEv/tB/74Afn+AO//AOX/ANz/ANL/ALP/AJn/AJH/AIv/qNb/8efct4hQs4FHtIJHtYNIsoFHqXpDiGQ4XkYqQC8cKBsPIxcNHhQLIRULHRMJQCoUk2Mwo3A5oXI/nXA+lmc1nW03sHxCtX9Ds31Ap3Q5kGMwTzUZsn09zpVM151R2qFT2Z9Tx41HiV0tYEAgeFQvn3ZGuoxSyJVWzZlczplcuodKrXU7zZVZ3JpW56ty6unwJq39Abr8AcT1AdL6Aej6BPf2CcTcAUOdAS+NBDyQBkCtBlmqG3eWNYJxOIBtTn9reH9dh5Bki5x0iaJmgqhdjq1Rw500uKwyf8hcZ9ycOe60Nvikb+V3ftZJgNxAisxVj8RUsrtA1rI17dYV8/cC4fsFsPwjc/tOTPtmKvyGGP22Jf/SF//oBv35sf3/////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////9TTz0VALjYxHjcxHzgyIDk0ITs1Ijw1Izs1Izk0ITcxHzcyHzYxHjcwH31wVbuthMm4j8++j6mbcs+/k97NnuLRo9zLm5WQgMO3l9LAkMCugrushNTFnOzdsvLku+HRqeLSqvTlvfTjvPHfuOvPqt2sjLlSQ54YFp0ODqojGZBwRYh2SYNxRXlqP3FjPPLx7lzd/wDK/wDK/wDL/wDL/wDM/wDO/wDO/wDP/wDP/wDP/wDP/wDQ/wCR/wAP/QAB/AAB+wAA9AAB/AAB/QAC/QAC/QAC/QAC/AAC/QAC9wAj9QAD/QAC/gAC/gAC+AAB6gAC/gAC/gAD/gAE/gAG/gAV/gAv/wAa/QAA+ABo/ACN/wCF/wB+/wB3/322/+ncz6x7R6dvNY5eLls8HkUsFj0mFi4iGSodDy4gEEcvGXJMJnNPKXVLIrV6ObqBQMCHQruGRcyQR8+SR9GWSsOOSXJQK2lFImdBH2dCHmVAHmE+HF88G1w6Glg4Glg4Glw9HnpVLophNZltPKN0QbaFTKt6QqV1Pqd2Pp9uN5xsNZ1uN5xuOJttOJ5wPfj9/2TV/gC5/wC3/wC0/wCx/wOz+yXF2Svg03P2i1v8o3HvjkbIuBis5g6u8Q6t8QCm/wCj/QCi/gCi/wCh/wCf/wam+Tvcw275kHf/h3b/iXP/i3H/jmT4mmr9lGr/lWb/mVv/o0j/tjf/xyX/2Q7j8QC2/wCo/wCh/wBWxAAynwDD/QC9/wCy/wCq/5ba/9rY0WZbQUQ6Ji8pGismFjQuHD01IUQ6JEI4IjEqGR0ZD1ZJMGBVN1RKL1FILUxEKk9GKj84JUU9KElAKEc+J0E5JEE6JFJJMGxhQHFkQ1lOMzcyHzo0IUE6JlRLNGxhQ3FmRlxTOW1jRXluTXtxT3VsTW9nSm5nSnFqTHBpS353VoN6XGxlSWxnSoF9ZPn//oD43jv2v0v6sFr+o2T6mF7ajkCKhCldhUzwqkT7uFX6qATS+wDP/wDd/wDw/wT9+0b/uGv/k23/km3/km3/kW3/kWb0mDGmzgt/9A+M71jlpm3/kmv/lGX/mVr/pEv/szz/wibi2AaM+QST+gS9+wHr/gDx/wDm/wDe/wDS/wCw/wCa/wCS/wCM/6jX//Dn3LSGTq9+RLB+RLF+RK59RKN0P31eNUc9KykiFxYOBhYNBhUNBhQNBRMNBSYZC1IzF1U3GGxGH6ZuM6JrMmtGIFI1GU0yF4daK5hnMoRYK1o6GmhGI3RPJ21LJmtJJGdGI19CIGxII2FAH1o7HlM2GnpULa1/ScCLUciSVrWCRqdxOMWNVdKRUd+ibOro7iml/AK0+wHA9ALO+AHl+APy8gjS4gBfmAA4hgBCnABJtwBUxABcyANmsgNqsQaQphS1kiekmSWqnifVmhfDvBS0syypkEChfzeyezHAeRHPfxraUkXjP0vYTzXadyLmkxPtkzf0ZnTyYKLzVMr6JMf7GZ79MWP9VkD8ZCD8egr8qg78xxH85wf9+LH+/////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////V1M9GQS83MyA4MiE5NCE5NCE6NSI7NSM7NSI5NCE4MyA4MyA3Mh80Lx5DOym8rYXby5zOu4nOuYCFd1ZuYkjIt4vbyI/CsnyMiYDQvYy2pXypm3WuoHq5qYLQvpfTwpns3bX158H258L26MH258H25sD15L3pyqfJiXKvYkuhjV+UgVKQfU+QfU6Rfk/19PBcyv8Arf8Arv8Arv8Ar/8AsP8AsP8AsP8AsP8Asf8Asf8Asf8Asf8Aqv8AQvcAAPIAAPIAAOoAGO0AHPYAA/QAAPQAAPIAAPEAAPMAAO8AAfQAAPUAAPQAAPQAAOQAAOcAAPUAAPYAAPYAAPYAAPcAAPcAAPcAAPcAA/YAe/wAjP4Ahv8Af/8AeP99t//m2s6ZbkB+UydXNxpXMhdzQhxtQSElJS1JMx6RYTCwdzisczWMXCm4fDm/gjvDhj/HikLJjEPFi0Ouejx/Vys7JhQxHg5RMxhhPRtfPBtgPRtePBtcOhtaORpUNRhRMxdOMRZJLxZFLRVFLRd5VS+wgEejdD2hcTuhcTqWZjKVZjOWaDaXaTaXaTeabTz4/P9jxf8ApP8Aof8AlP8Ahf8Cdv0IfvccseIwyc4Rqe0Rn+0DkPwAjf8AjP8Ai/8Aiv8Aif8AiP8Bif4Im/YWteQr1dIp2NVI9rdK/7VI/7ZG/7hF/7pB/b4//sA//789/8E8/8M5/8Yy/80m/tgN3vIAuP8Aq/8ApP8AOKwAY7wAyf8Avv8Atf8ArP+W2v/NzMk7NysvKRk6MyBBOSRFPSZIPyg/OCMvKhouKBgdGg9DOiVVSzAwKxoXFQ4bGA9EPCRCPSw/OCU/OCRBOSVBOSVGPihnWzxyZUNwY0FdUjU4Mh81Lx82MB82MSA2MSA7NiNAOidhWDt5bkx+dFKIfVqNg2GGfFx6cVNuaEqAeFh7c1ZnYkZpZEh/e2L6//6C+t414rw1xKwoip0QRJEMS5kWf6gbprct8Mo2/8gt0rwD0fkBzv4Bzv0A3f4G9Pcl+tY7/cM8/8M8/8M8/8M8/8Mr0NMCaf0AdP8Cgfwu3tE9/8I8+sM688Q58MU49cc1/skbvd4Acv4Abf8AaP8AaP8Afv8As/8A1f8A0f8ArP8Amv8AlP8Ajf+o1//w5tyxg0yse0KrekKrekOqeUKfcT6FaENZXFYxMisVDgYVDgYUDQUTDAYSDAUhFgxCKhU+KhZOOCFBLRo3JBJgOBdxQhtCLR0yIhJHLxdKMRhDKxVAKBRePx9bPB46JhNJLxdWOh16Uyp3TiduRyRaOh1QMBVRMRJ4USmbbUGkcj6jcDm7iE/OikrjmmXq5fEiofsBsPsBu/QBzPcB5/oC9fME7uMAgpUAPHsARZwAULwAVsQAZLoAZ68Abq0BmYYDuXgItl0Jx1gG1pkBvNIBquIBn9cDsMME3J4F45UD24kG7EwQ6lkT220G1Z0B08kA4LgD6pMS45Iy24hT5X9k7npS9Gw6+XI5+2ga/HAJ/aAG+8UK++IG/vax/v////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////1dTQRkIwOTQhOTQhODMgOTQhOjUiOzYiOjUiOTQhODMgNzIfNTAfMy0dMSscVEw42sme4M2ZzLh6o5FgPTYjTEMws6N618WQvbCIvq2AtaV7saF4sKB5sKB6tqR+w7GJ076Z8eK99+nE9+rF9+nF9+nE9+jE9+jD9ujD8uTA5daw0MCXuql+n41eloRS9vTwXLr/AJT/AJX/AJX/AJX/AJb/AJb/AJb/AJb/AJf/AJf/AJf/AJf/AJj/AHz8ABbtAADpAADnAAPgACbnACTrAADpAADpAADpAADpAADpAADuAADvAADtAADqAADaAADkAADrAADrAADsAADsAADsAADsAADsAADsAAHsACTuAD7xAF72AHr9AHn/fbj/0MvHRTcqMSATd0IdllYllloodk4tNjEyiV43s3g6t3w6t3s6uXw6u386v4I8wYU+wYU/nm00bkwkTjMYOSQRIBUKFg4GPygSWDcZWTgaWTkaWjgaVzcZVDYYUjQXTzEWTDAVSC4VRiwUQSoSWD0ep3lEnW47m2w5l2g2iV0sjF8vjmIyj2MzkGQ0lWk5+P3/Z9j7EdPtE7vsAWT+AFj/AFn/BHX6AXL+AHv/AHr/AHf/AHb/AHX/AHT/AHP/AHL/AHP/BYv6DqzmHd7gF8vhEJ/sCZr2IPHfI//cIv/eIP/fHv/hHf/iG//kGf/lGP/nF//oFf/qFP/rEv7tBtr5ALn/AK7/AKL6ACSaAIvUAMv/AMD/ALf/AK7/ltv/09HMUko3RDsmRz4oSj8pST8pRjwnMCoaMCsbKSQWIB0RNS4dTEMpFRMLBwcEDQwHIR4RLCofMy0ePDUiPTYkPjckQjsmYlc5cGNAbmE/Y1g5PDYjX1c7cmhIeG5MdWtLamJEX1c8cmdHe29NfnJRhHlXjIBdk4ZklYlob2dJgHdYdGxQZF9FZ2FGfXhg+fv9baHHCliiBW+zBJPGCMPZD/HpD/zuDPXuEv7tEv7sEP3tA+D8AM3/ALb+ALz7BL/hDfHrEv3sEv7sEv7sE/7sEv7sDtPxAGn/AHT/AID/Ds/xEsDsDo7xC3z0Cnj1C4LzDpXwCIb2AGz/AGz/AGb/AF//AFf/AFX/ALH/AM7/AKr/AJz/AJX/AI//qNf/7+bbrYBLqHhBp3hBp3dBpXZBmW49qo5vuczQWWNhHBYOJBsQIhcLHxcPOi4hNSQUPScSQy4ZXUMpWDwhcEsmlVoom1woXkErdlIqiVwrjl8reFAoYj4bnGw3imA2dE8sfFUvhl4zmW09oXNFkGA3glUsf1kuhF03c0wrbT0egk4okV8xrH9HxIZE1Zhg5eLoJJv4Aav4AbXxAcf1AeD3AfLuA/rpALGmAG2LAHmbAH+qAXSoAXehAXKeAXOrApylAqSZBpt5B51qBI+aA3zLAXnhAYLpAZ7fAr3EArS6A6S0A6aLCKaRB6mbAp/FApffAaTWArDFBKvCB6+8B7e8B72yBsykDdOmGuORDvuJBf6nA/3DAfzeAf32sf7/////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////9XU0EZCMDk0ITk0ITk0ITo1Ijs0Ijs1Ijo1IjgzIDYxHjQvHTIsHC4qGysnGSgkF4F0W+rZqt7MlMq2d7ShalVMMzUvIburgdzMm9bGlMm4iLqoerqofLalerilfcWyisy3kfLkv/fpxffqx/jryPjryPjryPjrx/fqx/jrx/fqx/fqxvXoxe7hvNTFn/r59Vyt/wB//wB//wCA/wCA/wCA/wCA/wCA/wCA/wCB/wCB/wCB/wCB/wCB/wCC/wBm+QAD4gAA4QAA4AAB1wALzQAAqAAA4AAA4QAA4QAD4wAL6AAC6QAA6AAA5QAA1wAA4AAA4gAA4gAA4gAA4gAA4gAA4gAA4wAA4wAA4wAA5AAA5AAC5AAQ5QA27H2v/NLNylVENGNEJIJTK3hMLUUvIS4kIS8mJJBgM7N4ObV6OLd7Obl9Ort+Ob2BO612N1Y6GzslED4oECQXCg4JBAsHAhIMBS4dDVAzF1I0F1I0FlIzF1E0F08yFk4xFkswFUswFUkvFkUsFEIrE2NEIqd4QpVoN5RnNXROJ0IqE3VOJ4VbLoZcL4lfMI9lN/n//nf+6h/24A6V8QBL/wFd/gFf/gFf/QBi/gBl/wBj/wBi/wBi/wBh/wBg/wBf/wBj/wS0+wn09Qr09ASf+gBi/wBp/wK5/AT2+wT9+wP8/AP7/AL6/QH5/QH4/gH3/gH2/gD1/wD0/wDz/wDw/wDT/wC8/wCx/wCW7QAyoAC47ADO/wDE/wC5/wCw/5bb/9XSzVlPO0k+KEk/KUc9KEM7Jj43IzcyHzUuHi8pGiciFSUhFTYvHQ0NCAQEAgkJBRUVDComGjQuHzkzITs0Ij02Iz84JV9UN25hP25hQHJlRY2AW5qNZZqMZJmLZJiKY5aIYZOHYZKGYI6CXIV5VoV5Vop9W42AXpCCY0U/LHdvUWtjSGBaQGNdQ3p1Xvj8/mTU7gDb9QDr/gDt/gDu/wDt/wDt/wDt/wDt/wDt/wDu/wDl/wDK/gC1/wDC/wDm/gDu/wDu/wDu/wDu/wDu/wDu/wDI/wBr/wB1/wB7/wBm/wA7/wA6/wA5/wA5/wA5/wA6/wA6/wA9/wBN/wBi/wBf/wBX/wBS/wCr/QDK/gCo/wCd/wCW/wCQ/6jY/+7l26l9SqR1QKR1QKN0QJ9yP5JpOrOVe9Lm6aSejYJZMXlOKGI+HC0cDWQ/HTUhEC4dDioaDigYDDciD2dDIkUvHkQwI0s7LqVxObh9OatyM2RAG652NLl+O7F9RLB8QrB5QLB4QbJ/RLuDR7yAQr6EQ7R8Or6BRLmFTKZyQoxVM5BcO5poRLZ2PcmTXebn6yWN9QKg9QKw7gLC8QDa8QDs7gLz6AXc3gKkzwGKxgB3wAFiuQBWuAFXuABZwAFjxQFozAJjzgNizgRZzwNWzAFYzgFe2AFo3gJx1QJw0gJs1QFu0gJ21QKAyQGCxgJ8zAKGzwKPyAKRyQKWzwOV0AWU0wWW3Qaa3QenyATSsgPxywL62gH64wH99LH+/f///////////wD////////////////////////////////////////////////////////////V1NBGQS85NCE5NCE6NSI5NCE6NSI6NSI4MyA2MR8zLh4wLBwuKhoqJxgnJBcnJBc+OSm5q4js3K3byJDKtXeAcUsiHxN7cVbo2Krk1Kbf0KDby5zQv5DItYi9qX3HtIrfz6f16MT36sf468j57Mn57Mn468n468n468n468n37Mn268j168j16sf16cX+/fpcof8Abf8Abf8Abf8Abf8Abv8Abv8Abv8Abv8Abv8Abv8Abv8Abv8Ab/8Ab/8Abv8AKOYAANkAANoAANcAANEAAaoAANwAANoAANoAANsAANsACN4AA94AANsAANcAANwAANsAANsAANsAANsAANsAANsAANsAANwAANwAANwAANwAANwAANwAANx9fu3a0cqNYz1oRCApIBs7JRZhPR5sQx+OWiicZjCydje1eTi2ejewdjaSYixiQB40IQ8pGQspGgsSCwQIBgIJBgMJBgMQCwQjFgk/KBFLLxRLLxRLMBROMRVNMBVLLxRJLhRGLRRGLBNDKxNCKhNDKxNqSSeAWTCIXTBZORwmFwokFwk3IxFVOR1qSCWCWzL4/P9luP0Baf4AVP8Aav4BXv4AVP8AU/8AU/8AUv8AUf8AUf8AUP8AUf8AZf0AgvIAu/EAzvsAvv8Ab/8ATf8AW/8Aav8Arf4A4f8A5P8A4v8A4f8A4P8A3/8A3v8A3f8A3P8A2v8A2v8A2P8A1/8Azf8Avv8AtP8AiuIAg9AAy/wAy/8AxP8Au/8Asv+W3P/V0s5YTzxHPShEPCdAOSU/NyQ+NyQ/OCZAOSc3MSAsKBonIxcyMSgJCgcEBAINDQgaGQ8qJhk0Lx45MyE7NCE7NSI+NyRfVDdsYD9uYkCFeFObjWaajGWZi2OYimOWiGGVh2CUh2GThmGShV+RhF+OgV2LfluNgF2Nf18rJhxJRS9gWT9bVTxeWD93clv4/v9k4/8A0f8A0f8A0f8A0P8A0f8A0f8A0v8A0f8A0v8A0v8A0f8At/UAtf8Awf8Az/8A0f8A0v8A0v8A0v8A0v8A0v8Ar/8AZP8Abf8AYP8AMv8AK/8AK/8AK/8AK/8AK/8AK/8AK/8AK/8AK/8AMP8AQv8AUP8AU/8Aq/8Ax/8AqP8Anv8AmP8Akf+o2f/t5dume0qgcj+fcT+bbj2UaTqBXDSObVGQdVtySiNqQR1aNxcsGww2Ig5CKRNKMBVfPhtoQx1vRx9hPRpKMBhSNhxdPSBfQiaocja4fTm5fTm4fTe/gzzDhz/GikLIjUS9h0SWaji7iEjSkkTRjDnSijfQiTvKhTrIiTy9hTujai6LVSuDTjGTTx7CfEzm5u4fh/ICmPgBqu8Bve8A0fIA1+8By+ACj80BYMYBVskAT80ATscATsUAT8cAUcYAVcUAVcsAVNEAU9QBUs8AUM4BVMgBWcYBWsYBXMQBYsIBY8gCZ8oCackCbsIDcL0Dcr8CesECg8EDh8MDh8UGhscHh8oIiNQLhN0Jh9kDmtABvc4B3tcA9eID9Paz+vz///////////8A////////////////////////////////////////////////////////////1dTQRkEvOTQhOTQhOTQhOTQhOTQhOTQhNzIfNC8dMSsbLSoaKygZKSYXMC0dKScbHRsSWlFA59it6dmp2saNrZxvhXlZ4NOq8eO47t+069yx6tuv6duu59er18eb1MSY8uS/9+rG+OvI+OzJ+OzK+e3L+O3L+e3L+O3K9+3K9+3K9+3K9+3K9uzJ9evI/v36XJf/AF3/AF3/AF3/AF3/AF3/AF7/AF7/AF7/AF7/AF7/AF//AF//AF//AFv7AEzmAELsAAvYAADUAADTAADQAALGAADUAADUAADUAADUAADVAADVAADUAADUAADUAADVAADVAADVAADVAADVAADVAADVAADVAADVAADWAADWAADWAADWAADWAADWfX3q08zHWkErRSsUUTYcdEghklwnoWcspGsvn2kxsXU2s3c2i1wrVjgaNyIQKBkLLRwNIxcKHhIIDwoEBwUBCQcCCgcCEw0FMh8NQCkRRSsTSC0TSC0TSS8USS4USC4URy0URCwSQyoTQioSPygRPScQOSUQOycTQCoVLBsMIRQIIxYJIxYKJBYKKRsNOykY+Pr/Y5//AFD/AFH/AE7/AEf/AEb/AEX/AET/AEP/AEP/AEL/AFP8AFveAGvMADagAD+wAID4AGv/AFD/AFP/AFv/AGb/AKP/AMv/AMz/AMv/AMn/AMj/AMj/AMb/AMb/AMX/AMT/AMP/AML/AMH/AL//ALv/ALb/AJ3vAKLvALz/ALv/ALr/ALf/ALL/lt3/1NLNVU06QzsnQDkmPjglPzkmQTsoRkEuS0QyRT4rOzUjMCsbKSYZFBMLEREKGRgOJCEUMCsbNzEgOzQhOjMhOTMgPDUiXFM3bmFAc2dEj4JcmoxlmYxkmIpjlohhlohhlYdhk4dhk4ZhkoZgkIRfj4NejoJejoJejoFgMy4iKCYZR0IuVlA5WFM6cm1X+P3/ZNT/ALn/ALj/ALn/ALn/ALn/ALn/ALn/ALn/ALn/ALn/ALn/ALb/ALL/ALf/ALj/ALj/ALn/ALn/ALn/ALn/ALn/AJ7/AF3/AF3/AEf/ACD/AB7/AB7/AB7/AB7/AB7/AB7/AB7/AB7/AB//AB//ACD/ACf/AD//AJn/ALn/AKj+AKD+AJn/AJP/qNn/7eTbondIm249mGw8kGU5f1gxeVAqdEskdkohekwhf08idkkfdEgfg1IjeE8kilspnmYunmYtnGUsk18pilgmjFkmll8pmWQsr3U2t3w4uX45vYE6v4M8woY+xYlBx4tCyI1FxYxGy5FJ05FF2JA+144504s3z4o4zYg4x4QzvXwwpGswilMthUMYs3dK4+TmIIPeAo/vAZvmAarnAK3mAZbdAGvHAUzBAUS/AkHCAkHIAUTFAUnGAUrJAUnEAUrCAkrDAkrEAUvHAkzIAkzFAk7AAk+/A027BFC5A1O9BFW8BVa8BVq+BV+9BmG6Bme81ubeNwAAIABJREFUBW6+BnK9B3a9CHe/DHfAC3nFCnvNDHvTCn3XBITfA5DcAaPTAMHgA8Xzs+z7////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////9TT0EZCMDk0ITk0ITk0ITk0ITozITgyHzYxHjMtHDArGy0pGiomGComGSYjFxYVDBsZDhsYDpiKcO7gtOraq7OjedvNpPPlvfPlvvPlvvLkvPHju/HkvPPlvvXnwfXnwfbpxvfqx/jsyfftyvftyvjuy/juy/jty/juy/ftyvftyvTlwvTqyvbsyvbsyf7++lyO/wBP/wBP/wBP/wBQ/wBQ/wBQ/wBQ/wBQ/wBQ/wBQ/wBQ/wBQ/wBI9QA94wBP/ABQ/wAq6AAAzgAAzgAAzQAAzQAAzgAAzwAAzwAAzwAAzwAAzwAAzwAAzwAAzwAAzwAAzwAAzwAAzwAAzwAAzwAAzwAAzwAAzwAAzwAA0AAA0AAA0AAA0AAA0H196NrRyXNSL4tZJZpjK59mLaVqL6luMKVsMZxmL5JfLDolEiQWCyYYDCcYCygZCycYCiUXCxgOBwkHAgkHAgoHAwkGAyIWCTUhDTwlD0EpEUQrEkUrE0YsFEYtFEYtFEUrE0MrE0EpEUEqEj4oET4oETwmEDkkDzQgDioaCyQXCSEVCSEVCSIUCCIVCSYcDvj6/2OH/wA7/wA6/wA5/wA4/wA4/wA3/wA3/wA2/wA9/wBy/gBszQAIhQADggAAgAAUlgCI7wBm/wBU/wBZ/wBd/wBq/wCv/wC3/wC2/wC1/wC0/wCz/wCy/wCx/wCw/wCw/wCu/wCu/wCt/wCs/wCs/wCr/wCq/wCp/wCp/wCo/wCn/wCn/wCm/wCl/5ba/9PSzVJLOkA5J0A6KEA6KkI8LEZAL0tGM1BJN05GMktCLEU8JjItHSklGCQhFSgkFjEsGjgxHzs0ITozITkzIDcyHzYxH0Y+KndqR35xTZKEX5qMZZiLZJaJYpaIYpWHYZOHYJOHYZKGYJGFX5CEXo+CXoyCXoyCXouAXUZALh8dExYWDRsZETIuIWNeTfj9/2TH/wCi/wCj/wCj/wCj/wCj/wCj/wCj/wCj/wCj/wCj/wCj/wCj/wCj/wCi/wCi/wCj/wCj/wCj/wCj/wCj/wCj/wCb/wBx/wBM/wA1/wAV/wAU/wAU/wAU/wAU/wAU/wAU/wAU/wAU/wAU/wAU/wAU/wAU/wAX/wBd/wCh/wCk/wCh/wCa/gCR/KjZ/+zj2p1zRZZqO5FlOIdcL29HIGQ/HINSJIhVJYlWJYpWJI1YJZJbJpVdJplhKJxkK6BnLqRqL6VrMaZsMKdtMKdsL6puMKVtMK91NbV6OLl8Obx/Or6CPMCFPsSIQMaKQsiMQ8qORcyQR9GRRdeSQtaQPdKOO8+MOsmINsSDMrt7MqlyNKFoPqZjM7aBUeHk5yB/0QKD6gGG4AGC2gFx0QFX0gNIzwM/yQM/vwJAvwJAxAJCwwJExAJDxgJDvgRDugNDvANDuQREuANEugNGuANGtANGtwRFtQVItQRJuQVNtwZPtgZSuQZYuwddvAdfvgdkwAhnwAlowQxpwg9qxAptyQhvzghx0gd10wR62AN73wGA4QCV6gKR5LLX9P///////////wD////////////////////////////////////////////////////////////U09BFQS85NCE5NCE5NCE5NCE4MyA3Mh81MB0yLRwuKhssKBopJhgmIhYiHhIgHREfHREcGg4oIxi+r43Lu5HGt4/y5Lv05r/05sD158D158D058H058H16ML16cT26cX36sf468j37cr37cr47sv47sv47sz47cz47sv47sv47sv16cfNv6vZ0L327dD+/vtchv8AQv8AQ/8AQ/8AQ/8AQ/8AQ/8AQ/8AQ/8AQ/8AQ/8AQ/8AQ/8AQ/4ARP8ARP8ARP8AQf0AFtwAAMkAAMkAAMkAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMoAAMkAAMp9feTn2s2ndUKiajClazCmazCobTCgaC53TyRFLBUkFwsQCgQbEQglFgomFwskFgogEwgfEwgaDwcOCQMMCQQQCgQXDwYpGgw3IxA4Iw49Jw9DKhJFKxNDKhJEKxNCKhJDKxNCKhJCKhJBKRI/KBE9JxA9JxA6JRA5JA83Ig4xHg0qGgslFgojFQkiFQklGhD4+f9jgP8ALv8ALv8ALf8ALP8ALP8ALP8ANf8AVPcAdeYAZsoAJpsAAIAAAIAAAIAAC4wAU8EAjv0AXf8AYf8Adv8Al/8Am/cAov0ApP8Ao/8Aov8Aof8Aof8AoP8An/8An/8Anv8Anf8AnP8AnP8Am/8Amv8Amv8Amf8AmP8Al/8Al/8Alv8Alv8Alv+W0//T0s1STDxBPCtBPS1DPi9GQTFJRDNOSTZSSjhTSjVbTzVlVjZLQSgyLR4wLBw3MR8/NyNAOCQ+NiM7NCE4MiA2MR4yLhwwLB1GPit4a0qThV6ajGWXimSWiWOViGKUh2GShmCShmCRhV+QhF6Pg16OgV6NgV2LgV2LgVyFe1hOSTQhIRYYFxAVFA01NS/4/P9kvP8Akv8Akv8Akv8Akv8Akv8Akv8Akv8Akf8Akf8Akf8Akf8Akf8Akf8Akf8Akf8Akf8Akv8Akv8Akv8Akv8Akv8Akf8Ajf8AZP8AMv8ADP8ACv8ACv8ACv8ACv8ACv8ACv8ACv8ACv8ACv8ACv8ACv8ACv8ACv8ADf8AQP8Agv8Akv8Akv8Akf+o2f/r49qZcEORZDSQYC6RXiqQXSmMWSeQXCiPWyePWiaOWSWRWyWUXSaWXieZYSmcZCuhaC6lajCmazGnbDCpbjKqbzGtcTOmbjKtdDW0eTe3ezi6fTm8gDu+gz3Bhj/EiEDHi0LJjUXLkEbQkUXWkUHXkT7Ujz3SjjvNijbIgTTAei+yczCtajqtYDC3glLm7e0he84CdugAdtwBaNQCWNYDRuADQd0EPdMEOs0DPscCPsUDO8cEPMYDPMIDPLwDPbcEOrQFObMHOrEGOrIEPbUDQLMEP7IEQLMEQrYFRLgFR7oGTLcFT7kHU7oJWLwHWr4IXMMLX8QJYMcLYMkMYskHZM4GZtYGaNYFadIFb9ECctsAe+AAkeUCgOOyz/P///////////8A////////////////////////////////////////////////////////////1dTQRkEvODMgOTMgOTMgOTMgODMgNzIfNC8cMiwbLikaKycZKSYXJyMWJSEVIh4SHx0QHBoOGhgNT0Y1r6F87+K48+W/9efA9efC9ejD9ejD9enD9enD9unF9unG9+rH9+rH9uzJ9+3K+O7L+O7L+O3M+e7O+O3N+O3M+O7L+O7L+OzKuKmceHJ9pZ2i+Pj4XH//ADj/ADj/ADj/ADj/ADj/ADj/ADj/ADj/ADj/ADj/ADj/ADn/ADn/ADn/ADn/ADn/ADn/ADH3AAfNAADFAADFAADFAADFAADFAADFAADFAADFAADFAADGAADGAADGAADGAADGAADGAADGAADGAADGAADGAADGAADGAADGAADGAADGAADFAADEfX3h6dzOq3lEpGwwpWwwpWswfFAlOiYRFQ4FFAwGHxMKFQ4HEwsEHhIIHhMJHhIIHBEHGxEHGA4FFg0FFQ0GGhEIIRQJJxgJMiEPOyYQOiUOPigQQCkRQSkSPygRPygQQSoSPykRPygRQCkRPigRPCYQPCYRPCUQOSQPOCIONiEPMyEOLxwNKBkLJBcJJxoP+Pn/Y3n/ACT/ACP/ACL/ACL/AC7+AFTzAF7lAC2mABiSAAmHAACAAACAAACAAACAABKQAHjmAJb+AIX/AIj/AJP/AJX/AH/tAILvAJT/AJL/AJL/AJH/AJD/AJD/AI//AI7/AI7/AI3/AI3/AIz/AIv/AIv/AIr/AIn/AIn/AIj/AIj/AIf/AIf/AIb/ls3/09LOU04/Qz8wREAxRUIyR0QzS0Y0T0k3U0s3WE43Zlk7eWVAalk3QjkkQDgkRz0nRzwnQzslQDklPDYjOTMhNjEeLyobLyscLSscPjcmeGxNmIpkl4pjlYhjk4dhk4dhkoZgkYVfkIRekIRejoNdjoFdjYBdi4BcioBcioBchHpYVVA5HBwTGxsROTgx+Pz/ZLL/AIH/AIH/AIH/AIH/AIH/AIH/AIH/AIH/AIH/AIH/AID/AID/AIH/AIH/AIH/AIH/AIH/AIH/AIH/AIH/AIH/AIH/AID/AH7/AFf/AA7+AAL+AAL+AAL+AAL+AAL+AAL+AAL+AAL+AAL+AAL/AAL/AAL/AAL/AAL/AAT/AC3/AHb/AIL/AIL/qNX/6uLZlmo7kl8rlF8rlF8rlGArlF8qlF8pk14okl0okl0nlV4nl2AnmGApmmIrnWUsoWgupGovpmswp20wqW4wqnAxrHEzpGwxq3Izs3g2tXo3t3w4un46vIE8v4Q+w4hAxYpCx4xDypBG0I5B1ok604c71Ig90Ic9zIIzyHkuvXAotGcms2E1slwwvoNX8vDpK3OvBWLFB1nDB1DDCUrKDDziCDrmBzbTCDLMBTu/Bj24CTa5CzWzCjarCDOpBzKkCTKhDTGiDzKiEDKiDTapDDmqDDypDUCrDkKtDEWwC0izDkmyDky3EE27FE69Ek/AEU3FFE7EFVHEE1HGElTHEFXMC1TWDVbSDlbRD1fPCl/bB23kAoLjBm7ktMzz////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////9rZ1VxYSFBLOlBKOk9LOlBLOlBLOk5JOUxIN0pFNkdCNENBNEI/MkA9MT87MDw5Ljo3LTc2KzYzKkI9MrWpj/Toxfbpx/bqyfbryfbsyvbsyvfsy/fszPfszfjszvjtzvfuzvjv0Pnw0fnw0fnw0fnv0/nv0/nv0/nv0vnw0fnw0fnv0NjMt3Zyh3l0gfLy9W+J/x5H/x5H/x5H/x5H/x5H/x5H/x5H/x5H/x5H/x5H/x5H/x5H/x5H/x5H/x5H/x5H/x5I/x5G/R4o1h4eyB4eyB4eyR4eyB4eyR4eyR4eyR4eyR4eyR4eyR4eyR4eyR4eyR4eyR4eyR4eyh4eyh4eyh4eyh4eyh4eyh4eyh4eyh4eyh4eyB4eyIyM4+vg1LWJWq98SZ5xRFZBMCklISQjHyQiICgkICwnIi4oIzIqIjUsJDUsJDQrJDMrIzctJDguJTIqIjQrIzctJTwwJkIzJ0U2KFlFMFE+K1RALFRALFRBLFVBLVVCLlRALFRALFVBLVVBLVNAK1I/LFI/LFE/LE89KlA9K089LE08Kks7Kkg4KkM0J0Q3LPn6/3WE/x42/x41/x42/x5G/x5Kzx4qnB4ejx4ejx4ejx4ejx4ejx4ejx4ejx4mlx595h6X/x6Z/x6Y/x6X/x6W/x6W/x6U/h555h6U/x6U/x6T/x6S/x6S/x6S/x6R/x6Q/x6Q/x6P/x6P/x6O/x6O/x6N/x6M/x6M/x6M/x6L/x6L/x6K/x6K/x6K/6LO/9jY1GdlWFlWSlpYS1xZTF5bTGBcS2NdTGdgTm5kUHxuU4p4WIRzVGxhSGZbRGRZQ15VQFtSQFdQP1NNPVBKO0xIOUVCNUdDN0RBNEM/NFlUQ6CVdKKXdqCWdKCVc5+Uc56Ucp6Tcp2ScZyRcZuQcZqQcZmQcJiPb5iPb5eObpeObpWNbV5ZSDg4LlNTS/n8/3a0/x6E/x6E/x6E/x6E/x6E/x6E/x6E/x6E/x6E/x6D/x6D/x6D/x6E/x6E/x6E/x6E/x6E/x6E/x6E/x6E/x6D/x6D/x6D/x6D/x6A/x48/B4e+x4e+x4e+x4e+x4e+x4e+x4e+x4e+x4e+x4e+x4e+x4e+x4e+x4e+x4e/B4f/B5P/R6E/x6F/7LV/+3k3KV5TqBzRKFyRKFyQ6FzQ6JzRKJzQqJzQqFxQaFyQqNyQaR0QqV0Q6d2RKl4Rax6Rq17SK98SLB9SLJ+SLOASLWBSq58SbOBS7mETriDTrSBTbB+TKp6S6R2Sp5zSJhuSJBqRYdlQpdpSKp2R6FlQKNsRaNySqJmQJxjPpFkOZBdM5lXPZdbQLOAZfL27kl0lC1brTBTvTViwzFcwC1K0S5SyytJxidC3ilQwyxSqDJPrztXnj1akTpbszpgtj9guEVmxk1uykpqykptzUhxy0Rqxkdsy0ZzxUNxukF0wkV6u0duuUdtw0VuuERotElnr0dtp010qFJ6tUh7sUJ6r0R4tzx8uER5xEVyzDhy1DJ54jqU6TWO7MTY+v///////////wD///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////75+fj6+/z+///7+fjq6+7//////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////v75+Pj7+/z////39PLd3d/4+vz////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////5+Pj7+/z////5+Pfw8vT////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////+/v7+/f3+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v3+/v3+/v3+/v3+/v3+/v74/f76/v78/P78/P76/f77/v77/v77/v77/v78/v78/v79/v7+/v39/v3+/v3+/v3+/vz+/v3+/vz+/vz+/vz+/vz+/vz+/vz+/vz+/vz+/vz+/vv+/vv+/vr+/vn+/vn+/vb+/vb+/vj+/vf+/vf+/vj+/vn9/vr+/vv+/vv9/vv+/vz+/vz+/v3///////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////7evmvLm4p5yZ3uvw3NjVmZ6m////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////7ebctLS2l5mg9/n2zcvL2tfVv8PI/v//////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////6NzQtLa4oqat+/383NTNsbrG/////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////v7+/v79/v79/v79/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v3+/v3+/v3+/f3+/v3+/v3+/v7+/v79/v7+/v7+/v79/v7+/v7+/v79/v7+/v7+/v79/v79/v79/v79/v7+/v79/v79/v79/v78/v78/v79/v78/v78/v78/v77/v76/v76/v76/v75/v75/v75/v75/v75/v75/v74/v74/v75/v77/v77/v77/v77/v77/v79////////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////+rn3s7Q1OPf3PL3+v///qWjpv///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////+bZys3U3dvb3P3///7+/e/q5L/Bxv7//////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////9TGudTb49/f4f7///v28LvBy//////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////C6HQBAAAgAElEQVT///////////////////////////////////////////////////7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v79/v7+/v79/v7+/f7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/f7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/f7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/f7+/f7+/f7+/f7+/f7+/f7+/f7+/P7+/P7+/P7+/P7+/P7+/P7+/P7+/P7+/P7+/P3++/7+/P7+/f7+/f7+/f7+/f7+/P7+/f///////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////w6+fc3d7IvbTX4u3///6lo6b////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////n4d3e39+3rq3s+P3i39vFx8nw8/f////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////i3dnf3924trfz/P/79vC7wcv////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v3+/v7+/v7+/v7+/v7+/v3+/v3+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v3+/v3+/v3+/v3+/v3+/v3+/vz+/vz+/v3+/v3+/v3+/v3+/v3+/v3+/v3+/v3+/v3+/v3+/v3+/v39/v3+/v3///////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////2M3CoaSnnZyd5+7yy8XAenp7wMXM+/3+////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////xLarpKinnqKr7/DupJ+anp+hrrG5+///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////uKmdpaenp621+fz7y8K5hYiMwMnS/f///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v79/v7+/v7+/v79/v79/v7+/v79/v7+/v79/v79/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v79/v79/v79/v79/v79/v79/v79/v79/v78/v78/v77/v76/v77/v79/v79/v79/v79/v79/v//////////////////AP////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////r5+Pv8/f////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////r5+fz9/v////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////r6+fz9/f////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/f7+/v7+/v7+/f7+/f7+/f7+/f7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/f7+/f7+/v7+/f7+/f7+/f7+/P7++/7++/7++/7+/f7+/v7+/f7+/v7//////////////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v3+/v3+/v3+/v3+/v3+/v3+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v3+/v3+/vz+/v3+/v3+/v3+/v79/v7///////////////////////////8A//////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////7+//7////+///+///+///+///+/////////////////////////////////////////////////////////////v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v79/v79/v79///+/////v//////////////////////////////AP////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////n288C/v+7w8dDQ0Pf6/f7+/f39/f////7+/v7+/v7+/v7+/v////z8/P7+/v///9jQy9Xf4/////////////////r39MrJyvP2+N3a1+Xs8fjz8dvg4v////////39/Pz9/f////39/f////7+/v7+/v////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////Tx7tfW1cXFxtfZ3Pr6+/39/v39/f////////z8/P7+//////7+/cPCxP7////+/v3+/vz9/f////////////////Tx7tTW2f3//tzZ1uvu8/r5+NnZ2v////////39/f7+/v////7+/v////7+/v7///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v7+/v///v///////////////////////////////////wD////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////8+/mTioTGys+0tLb4+fnNycTBv73b4+vNycXa4eja083R1trX0MnBwsPO09j////r4d3P3OH////////////////8+/qxqqft8/bHxcXr8PPj3NbFzNL////x7urIxsXCwcDj5ue9vL3y9/vX0s/e5uv//////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////0GyF8oAAB2bSURBVP/////////////////////////////////////////////////////////////////08e/l5uOmpqrj5OX28e24tbO/v7/Y4Onw7urIx8S8xMz//v7i3tmtsrj9///17OKpqq6+v8Hp7/T////////////49O67v8T+//7KxcHr8PXY0cvJzND+///y7efBwMC9v8Lt8PDKy836+/zX0s3h5en///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////paKk08/Jpaqy9PHgyczX//79sK6t4NnTz93m2c7D3+Dhi42Ru7q5mJ2k/v//7uXh0d7i////////////////////7N3OuMHN0dTW/P3++PPvy9DU/v//z8jCqqust7e0t73Dvbq7uq+gnqay8PHy///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////6sbK3////////xLiu5Ozz/v7+6OTfs7KxfYSO/v//////rqqp/f///vbrrbXB7OLZy9jl////////////////zcbC5/DxxsfK/v//+fn5zMrK/f//vaqbqrK3samfucXSzs7NgXp4xcnG5erx////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////AP////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////36+JyZmt/f3aKmrPj27cPCxNnY1sDDyP3897i0s77Dyfz69rWyssnKy83R1f///dfOybrEx+js8P/////////////////9+rCrqdrf4////+Pd17a6vOHl6eHd2cHBwsvLzOLm6t3NwJmnsbGxsfL09////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////+7r5KSmqfDz9fj18biwq9Xc4/3+/svCusrP0ZKQlPHz9Obk46GeneXo6vPq36mwu+Xc1cPP2/////////////////Lq4qKgoN/o8f78+trY2Le1tezw89vPxL3CxsrJyerv8sm/trm+wKamrPP4/f///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////wGsElPtAP////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////78++Pj4vb3+O3u7/7+/u7s6ufm5/b5+/////Pv7PH1+P////f08eXl5err7f///uzq6Obn5/Hz9v////////////////////Lw7fj6+/////Du7OXm5u3v8vv7+uvq6Obm5/T19/v49Ozv8/Ly8vz9/v////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////Ty8OTk5fb3+fv59ubk5Ovt7/7+/vPx7+fn6OXk5Pb3+PDu7uPj4/Dx8vj28+bo6vX08+3w8v/////////////////+/Obl5v3////9/Orp6eXl5fT19/z7+ejn5ubn5/j6/PPx8Pn8++7t7v7//////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////wD///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////8A////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////AP///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////20zbsn4lA9aAAAAAElFTkSuQmCC)



# 机械臂操作避障/硬件控制

经过前期调研，针对本项目的应用场景，这里提出建立一个由前端和后台以及硬件端三个部分组成的SLAM系统。前端可以允许操作人员修改作业区域场景地图，并可以查看作业区域实时状况，包括区域货架位置、作业平台实时位置坐标、异常障碍物位置坐标及大小等信息；后台与数据库联动，接受来自前端和硬件端的传感器信息并进行解算处理，并实时更新维护场景地图，来保证地图信息的准确性、实时性、有效性；硬件端主要是依靠作业平台其上搭载的传感器，其中主要包括激光雷达、单/双目摄像机等，检测并收集平台周遭特别是行驶区域前方的环境特征并发送至后台。

其中后台建立 2/3D复合SLAM系统。作业平台的路径规划和行驶避障基于平面2D-SLAM技术实现；在行驶到指定位置，并对商品进行抓取放置等立体作业时，则基于立体3D-SLAM技术实现。

这里针对机械臂对商品进行立体操作的关键要点做一个补充。由于该项目的应用场景是一种典型的标准化自动化的作业过程，经过假设分析，认为在机械臂作业过程中主要有三个要点步骤：1.承载平台准确定位行驶至指定坐标位置；2.机械臂及边缘硬件控制系统联动，准确识别定位目标商品在货架上的点位及其形状；3.边缘硬件控制系统驱动机械臂进行作业。

1. 平台准确定位行驶

平台在行驶过程中，首先基于平面2D-SLAM技术和内置IMU传感器进行路径规划，即粗避障/定位。行驶过程中，在转弯以及接近目的地等关键点位，结合平台摄像头和其他传感器对平台位置和行驶状态进行校准修正并调整，以实现较高的行驶定位精度，预测精度误差不超过5cm。另外，为了实现全流程自动化作业并创造有利条件，规定平台行驶路线需尽可能与货架走向平行，并最终保证平台到达目标坐标位置时，**其位置与目标商品点位连线在水平面上与货架垂直**。

1. 识别定位目标商品点位及其形状

如前文所提到的立体3D-SLAM技术以及相应的SplaTAM方法，对货架以及周边一定范围在内的区域进行立体建模建图，当中包含有货架上每个商品点位信息。该部分结合技术方案中关于6D姿态估计和机械臂抓取操作部分来实现。

1. 机械臂驱动控制

该环节基于立体3D-SLAM技术，并结合SplaTAM方法实现。由于项目应用场景中货架结构基本相同，且平台定位行驶保证机械臂作业时目标商品点位都在正前方，则机械臂夹爪或吸盘都可以水平靠近货架商品并操作。在系统设计构建过程中，可以根据现场实际情况，事前获取货架结构参数信息，并对每一层（比如三层货架有 高、中、低 三种情况）的商品设计编写一套控制程序，在作业过程中，边缘控制终端根据收到的目标商品点位坐标，调用对应的程序驱动机械臂进行作业。这样将极大的避免异常情况（如机械奇点、碰撞等）发生，并降低设计开发难度和周期。

# ROS仿真平台验证实验

ROS仿真平台验证实验

ROS（Robot Operating System）仿真平台验证实验是一种利用ROS框架进行机器人系统测试与验证的高效方法。ROS不仅仅是一个传统的操作系统，它是一个功能强大的开源机器人操作系统框架，提供了开发、测试、运行机器人应用程序所需的完整工具链与库支持。得益于其模块化设计，ROS支持各种机器人技术的集成与应用，使得研究人员和工程师能够轻松开发出复杂的机器人系统。ROS的广泛适用性、跨平台兼容性和灵活性为机器人开发提供了坚实基础，并在多个领域中展现了巨大的应用潜力。

强大的跨平台兼容性：操作系统与硬件支持

ROS的产业系统具有高度的跨平台兼容性，这使得它能够在不同操作系统上运行，从而满足多样化的开发需求。无论是Linux、Windows 10（通过WSL）还是macOS，开发者都可以根据项目需求选择最适合的操作系统进行开发和测试。

1. 操作系统兼容性

• Linux环境的主导地位：ROS的主要开发环境是Linux，特别是Ubuntu发行版，得益于其开源、稳定和高效的特点，Linux已经成为机器人领域的首选操作系统。在Linux上，开发者能够利用丰富的开源工具和社区资源，快速构建复杂的机器人应用。

• Windows 10与WSL的支持：为适应更多开发者的需求，ROS也支持Windows系统，尤其是通过WSL（Windows Subsystem for Linux）提供了近乎原生的Linux体验。这使得那些习惯微软开发生态的开发者能够轻松进入ROS的世界，无需改变其已有的开发工具链。

• macOS的兼容性：对于开发者而言，macOS的兼容性进一步扩展了ROS的应用范围。使用macOS的开发者可以轻松切换到ROS开发环境，尤其适合那些需要在Apple硬件平台上进行开发和测试的场景。

2. 硬件平台兼容性

ROS不仅支持多种操作系统，还能与广泛的硬件平台兼容，从小型机器人到大型工业设备，开发者都能够利用ROS进行开发。其生态系统支持多种传感器和执行器，包括激光雷达、深度相机、IMU等，为无人驾驶、工业自动化和家庭机器人等多种应用场景提供了硬件支持。这种高度兼容的设计让ROS成为工业和消费级机器人开发的理想选择。

仿真平台的多样性与应用广泛性

ROS仿真平台的广泛适用性是其在机器人开发中备受推崇的原因之一。ROS支持多个高性能仿真工具，如Gazebo和RViz，帮助开发者在虚拟环境中精确模拟机器人在各种复杂场景中的行为表现，包括导航、避障、环境感知等。以下是ROS仿真平台的主要优势：

• 虚拟实验室：通过ROS仿真平台，开发者可以在没有实际硬件的情况下，完成大规模的实验和验证。这尤其适用于那些涉及昂贵硬件的项目，如高精度传感器或复杂机械臂。开发者可以通过仿真工具，验证机器人系统在各种极端环境下的表现，例如在充满障碍物的路径中导航或在未知环境中进行探索。

• 快速原型设计与硬件替换：ROS的模块化架构允许开发者轻松添加或替换硬件组件，而无需对软件系统进行大幅修改。这种灵活性大大缩短了开发周期，加快了产品的原型设计和迭代过程。例如，开发者可以在仿真环境中快速测试新的传感器集成，确定其可行性后再投入实际硬件开发。

• 高效的算法验证：在仿真环境中，开发者可以测试并优化复杂的算法，如路径规划、SLAM（同步定位与地图构建）和物体识别。通过虚拟测试，开发者可以大幅降低硬件损坏风险，同时确保算法在不同场景下的鲁棒性和稳定性。

ROS仿真平台在产业系统中的应用

ROS仿真平台已经在多个产业领域展现出巨大的潜力，尤其是在工业自动化、无人驾驶、医疗机器人和服务机器人等领域。

• 工业自动化：在智能工厂中，工业机器人通常需要与多个传感器、执行器和控制系统协同工作。ROS提供了标准化的消息传递机制和模块化的架构，使得开发者能够快速集成这些设备，简化了复杂的系统集成过程。例如，利用ROS仿真平台，开发者可以在虚拟环境中测试流水线的控制算法，优化机器人臂的工作流程，从而减少停机时间并提高生产效率。

• 无人驾驶：在无人驾驶技术中，ROS仿真平台同样扮演着关键角色。开发者可以通过ROS仿真环境，验证车辆的路径规划、避障策略和决策算法。通过模拟不同的交通场景，开发者能够在真实车辆上进行测试之前，优化算法的性能并降低成本。

• 服务机器人：在家用和商业环境中，服务机器人越来越受到关注。借助ROS仿真平台，开发者可以模拟机器人在家庭或办公室中的导航和物体识别能力，验证其在不同环境下的行为表现。这种高效的仿真测试方式加速了机器人产品的上市速度。

高成本效益与安全性

传统机器人研发中，硬件设备成本往往非常高，尤其是在涉及昂贵的传感器和复杂机械结构时。而使用ROS仿真平台，开发团队可以在无需昂贵硬件的情况下进行早期开发和验证，大大降低了前期的投入成本。开发者仅需基础的计算资源，就能在仿真环境中开展复杂的测试与研究，从而实现高效、低成本的开发过程。此外，ROS仿真平台提供了一个安全的试验场景，特别是在处理危险或极端环境下任务时，如救援机器人或灾难场景中的作业机器人。通过在仿真环境中测试和优化算法，开发者可以规避物理损坏、设备损失和人员伤害的风险，同时确保系统的安全性和鲁棒性。

快速迭代与复杂场景模拟

ROS仿真平台的另一个显著优势在于其支持快速迭代与复杂场景模拟。开发者可以在仿真环境中快速验证不同设计思路，通过调整参数和配置，迅速测试新的想法与解决方案。借助ROS仿真平台的灵活性，开发者能够创建高度定制化的虚拟环境，从多机器人协作场景到复杂的城市交通模拟，甚至室内服务机器人的导航系统。这种高度拟真的测试环境不仅有助于开发者验证新技术的有效性，还能通过逐步优化算法，使得最终系统更加健壮和高效。每次仿真迭代都提供了有价值的反馈，帮助开发者不断改进系统，直至达到最佳解决方案。

全球开发者社区与开源生态

ROS的开源特性及其活跃的全球开发者社区，极大推动了其在各个领域的持续创新与发展。ROS生态系统中拥有大量开源项目和预构建的功能包，开发者可以直接利用这些资源，加速开发进程。全球范围内的开发者社区提供了丰富的文档、技术支持和合作机会，无论是初学者还是资深工程师，都能从中受益。此外，ROS的开源生态还鼓励开发者共享他们的经验和成果，通过合作共同推动机器人技术的进步。

1. 为什么选择ROS仿真平台验证实验？

成本效益

在机器人开发的早期阶段，仿真平台能够降低对昂贵硬件的依赖，显著节省成本。开发者可以通过仿真环境快速验证系统设计的可行性，为后期的硬件实现奠定基础。

安全性

仿真平台为危险任务和极端场景的机器人开发提供了安全测试环境，能够降低真实环境中的事故风险。通过在仿真环境中测试故障应对策略，开发者能够及时发现安全隐患并进行改进。

快速迭代

仿真环境支持快速设计调整和参数优化，使开发者能够高效完成多个迭代周期。与实际硬件相比，仿真平台为数据驱动的算法优化提供了灵活性和速度。

复杂环境模拟

ROS仿真平台能够模拟多样化的复杂场景，帮助开发者在虚拟环境中进行系统全面测试，确保机器人能够应对不同应用领域中的复杂任务。

2. 如何使用ROS仿真平台进行验证实验？

ROS仿真平台为机器人系统的开发和验证提供了一个灵活且强大的工具，能够帮助开发者在无需真实硬件的情况下进行大规模测试与验证。通过使用仿真工具，开发者可以测试算法、评估系统性能并进行多次迭代，优化系统设计。以下是使用ROS仿真平台进行验证实验的详细步骤：

1. 环境搭建

要进行ROS仿真实验，首先需要搭建合适的开发和仿真环境。以下是环境搭建的基本步骤：

• 安装ROS：在Ubuntu操作系统上安装合适版本的ROS（如Noetic），ROS是目前机器人开发的主流平台。可以通过使用ROS的包管理器apt-get快速安装所需的软件包。

• 安装Gazebo与RViz：Gazebo是ROS生态系统中的3D动态模拟器，用于创建物理仿真环境；RViz是一个可视化工具，用于查看和分析机器人运行状态。这两个工具是ROS仿真平台的核心组成部分，允许开发者在虚拟环境中进行交互式操作。

• 配置开发环境：在安装完毕后，将ROS环境添加到用户的.bashrc文件中，以便每次启动终端时都能自动加载ROS环境配置。使用source命令加载环境，使得开发者能够在终端中直接调用ROS相关工具和命令。

2. 创建仿真模型

在仿真中，机器人模型的创建是至关重要的。通过定义物理特性和仿真环境，开发者可以构建出符合需求的实验场景：

• 创建机器人模型：使用URDF（统一机器人描述格式）或SDF（仿真描述格式）来描述机器人的结构、传感器、执行器和物理特性。URDF通常用于定义机器人的形状和运动学，而SDF则用于更加详细的物理仿真，支持更复杂的物理属性。

• 设计仿真环境：在Gazebo中创建仿真场景，包括地形、障碍物和其他重要的环境元素，以模拟机器人在现实世界中的运行环境。开发者可以根据实验需求设计复杂的场景，如室内导航、工业自动化车间等。

• 导入模型：将定义好的URDF/SDF模型导入到Gazebo中，通过launch文件或Gazebo图形界面启动仿真。启动文件简化了模型加载和场景设置，确保系统的快速初始化。

3. 开发与集成算法

仿真平台的核心目的是测试和优化机器人控制算法，ROS提供了丰富的工具用于算法开发和集成：

• 编写控制代码：使用C++或Python编写控制机器人行为的程序，通过ROS的节点架构将各个算法模块封装为独立的ROS节点。每个节点负责执行特定的任务，比如传感器数据处理、路径规划、运动控制等。

• 配置ROS节点与通信机制：ROS节点之间通过话题（Topics）进行通信，节点能够订阅或发布传感器数据和控制指令。对于需要请求-响应模式的任务，可以使用ROS的服务（Service）机制；对于长时间运行的任务或带有反馈机制的任务，可以使用动作（Action）机制。

• 仿真参数配置：设置仿真的物理参数，如摩擦系数、重力加速度等，以确保仿真环境的行为与真实世界相似。根据不同的实验场景，调节传感器的参数或运动控制算法的配置。

4. 运行仿真实验

完成模型创建和算法开发后，开发者可以运行仿真实验，验证系统性能：

• 启动仿真环境：通过启动文件或命令行启动Gazebo，并加载机器人模型和仿真世界。ROS的roslaunch工具允许开发者在启动时自动初始化多个节点，简化启动流程。

• 监控实验进程：使用RViz可视化机器人状态，如传感器数据、路径规划和运动轨迹，观察机器人的行为是否符合预期。RViz不仅提供实时的可视化效果，还可以通过插件显示详细的传感器信息和仿真状态。

• 数据记录与日志分析：ROS提供了日志记录功能，能够记录机器人在仿真中的数据，以便后续分析和调试。开发者可以通过rosbag记录实验数据，随后在实验结束后进行详细分析。

5. 结果评估与优化

验证实验的最后一个关键环节是分析仿真结果并优化系统，以提升性能：

• 评估算法性能：分析实验结果，评估控制算法、路径规划算法等在仿真环境中的表现。衡量标准可以包括任务完成时间、能耗、路径长度、误差等。

• 识别问题与瓶颈：通过日志和实验数据，开发者可以发现系统中的问题，可能是由于算法中的逻辑错误或仿真环境中的配置不当。通过调试，识别性能瓶颈，并在下一次实验中进行改进。

• 迭代优化：根据评估结果，对算法进行调整或重新配置仿真环境的参数，然后重新运行实验。通过多次迭代，逐步优化系统设计，直到获得最佳性能。仿真平台提供了灵活的调试能力，使得快速迭代成为可能。

NVIDIA Isaac Sim

随着机器人技术的迅猛发展，对高效、精确且可扩展的仿真工具的需求日益增长。然而，传统的机器人开发和测试方法面临着高昂的硬件成本、安全隐患以及复杂场景难以重现等诸多挑战。这些因素不仅增加了研发时间和经济成本，还限制了研究人员在真实环境中进行充分测试和验证的能力。

为了解决这些挑战，NVIDIA Isaac Sim 应运而生，成为一款专为机器人仿真设计的强大工具。通过提供高保真的虚拟环境，Isaac Sim 显著降低了研发成本并提高了开发效率。它利用 NVIDIA 的 PhysX 引擎和 RTX 技术，创建出极其逼真的物理模拟和视觉渲染效果，使研究人员能够在完全受控的环境中探索更多可能性，从而加速创新步伐并确保算法和控制策略的可靠性。

对于希望降低研发成本的企业，Isaac Sim 提供了减少硬件投入和测试时间的有效解决方案。对于渴望探索前沿科学发现的研究机构，它不仅提供了前所未有的便利性和灵活性，还加速了创新，使研究人员能够快速验证和优化复杂的机器人算法。NVIDIA Isaac Sim 以其卓越的仿真精度，正在重新定义机器人研发的标准。

什么是NVIDIA Isaac Sim？

NVIDIA Isaac Sim 是一款基于 NVIDIA Omniverse 平台的高级机器人仿真工具，利用 PhysX 引擎和 RTX 技术提供了极其逼真的物理模拟与视觉渲染效果。它支持多种传感器模拟和与 ROS 的无缝集成，适用于物流、制造和自动驾驶等领域，帮助开发者在一个高度仿真的虚拟环境中高效地设计、测试和验证机器人算法。

NVIDIA Isaac Sim的特点

NVIDIA Isaac Sim 集成了物理引擎、传感器模拟、机器学习框架等多种先进技术，旨在简化从设计到部署整个机器人系统的过程。通过高度逼真的虚拟环境，Isaac Sim 支持开发者在安全、可控且成本效益高的环境中测试和验证复杂的机器人算法及控制策略。以下是 Isaac Sim 的主要特点：

高保真度物理仿真

• PhysX引擎：利用NVIDIA PhysX引擎的强大计算能力，Isaac Sim创建了极其接近现实世界的物理交互模型，涵盖重力、碰撞、摩擦等重要属性，确保仿真结果真实可靠。

• RTX渲染：结合 NVIDIA RTX 技术，Isaac Sim 生成高质量图像，提供逼真的光照和视觉效果。这不仅增强了传感器数据生成的真实性，还尤为重要于传感器数据的生成和验证，使虚拟环境与现实世界几乎无异。通过 RTX 渲染，开发者能够在高度仿真的环境中进行更精确的测试和验证，确保算法和控制策略在真实世界中的可靠性和有效性。

全面的传感器支持

• 多类型传感器支持：Isaac Sim支持RGB摄像头、深度摄像头（如RGB-D相机）、激光雷达（LiDAR）、惯性测量单元（IMU）等多种传感器的模拟，为训练计算机视觉算法、目标检测和路径规划提供必要的数据。

• 合成数据生成：内置的Replicator模块使用户能够快速生成大规模标注数据集，极大促进AI模型的研发，并支持领域随机化和数据增强，确保数据的多样性和真实性。

无缝集成ROS

• ROS兼容性：Isaac Sim 与 ROS（Robot Operating System）无缝集成，支持 ROS 2，允许现有项目直接迁移至 Isaac Sim 进行开发或测试。这种兼容性简化了从现有项目到仿真环境的迁移过程，使开发者能够轻松地在高度逼真的虚拟环境中进行工作。丰富的 ROS 接口和工具方便用户进行实时通信和数据交换，确保仿真环境中的测试和验证结果与真实世界高度一致，从而提高算法和控制策略的可靠性和有效性。

• 硬件在环测试：通过ROS桥接，支持硬件在环（HIL）测试，使开发者能够在仿真环境中验证实际硬件的行为，缩短开发周期并降低风险。

强化学习支持

• Isaac Gym：结合Isaac Gym组件，提供理想的实验平台，允许用户在高度逼真的环境中训练智能代理，优化其行为策略，促进复杂环境中的RL算法测试与改进。

成本效益

• 降低硬件成本：使用仿真环境显著降低开发和测试机器人的成本，避免昂贵的硬件需求。

• 节省时间和经济成本：在仿真环境中快速迭代算法，省去对真实机器人的繁琐调试，节省大量时间和成本。

安全性与可控性

• 安全性：在虚拟环境中测试机器人，避免潜在危险，保护人员和设备安全。

• 可重复性：仿真实验易于复制，确保结果的一致性，提供更可靠的验证基础。

• 可控性：用户能够控制合成环境的参数，测试算法在不同条件下的鲁棒性。

数据多样性与标定

• 数据多样性：通过合成数据生成多样的场景和环境条件，帮助训练和评估算法，尤其是那些难以获取的数据。

• 数据标定与真值：合成数据集可精确标定真实场景中的信息，提升算法性能。

挑战与局限

• 理想化假设：仿真环境常需引入理想化假设，可能导致真实世界性能与仿真结果不完全一致。

• 有限精确性：现代仿真工具受限于计算资源和物理模型，无法完美模拟所有机器人行为。

• 缺乏真实噪声：合成数据通常不具备真实世界传感器数据中的多样性和噪声，可能影响在真实环境中的表现。

NVIDIA Isaac Sim的架构

NVIDIA Isaac Sim 的架构基于 NVIDIA Omniverse 平台，旨在为开发者和研究人员提供高保真度的虚拟环境，以支持机器人设计、开发、测试和优化。通过结合 NVIDIA 的先进技术，Isaac Sim 能够创建极其逼真的仿真环境，确保虚拟测试与真实世界高度一致。以下是其架构的各个组成部分和工作流程的详细介绍：

1. 灵活的输入格式

Isaac Sim支持 Onshape、URDF、MJCF 和 USD 等多种文件格式，便于导入不同来源的设计。每种输入格式有其特定的用途和功能：

• Onshape：Onshape是一款基于云的计算机辅助设计（CAD）软件，类似于Fusion360，适合进行三维建模和设计。Isaac Sim支持直接导入Onshape模型，使得设计者可以无缝地将其CAD作品转化为可用于仿真的机器人模型。

• URDF（统一机器人描述格式）：URDF是一种基于XML的文件格式，广泛应用于ROS（Robot Operating System）中，用于描述机器人模型的几何形状、连接性、关节、传感器及其他相关信息。Isaac Sim可以通过相应的导入插件导入URDF文件，帮助用户在仿真中创建复杂的机器人系统。

• MJCF（MuJoCo描述文件）：MJCF同样是基于XML的文件格式，专用于描述多关节机器人及其他物体，主要用于MuJoCo模拟器中的动力学模拟。通过MJCF，Isaac Sim能够仿真各种复杂的动态系统，为研究提供重要支持。

• USD（通用场景描述）：USD是一种由Pixar开发的开源3D场景描述和文件格式，用于在不同工具之间进行内容创建和交换。Isaac Sim使用USD作为核心数据交换格式，这一格式的灵活性和强大功能使得在不同应用和领域之间共享数据变得更加高效。

2. 强大的处理核心

Omniverse Kit：Isaac Sim的核心构建基于NVIDIA Omniverse Kit SDK，Omniverse Kit是一个用于构建本机Omniverse应用程序和微服务的工具包，具备丰富的功能扩展能力，并支持Python脚本定制。它通过轻量级插件提供多种功能，这些插件使用C接口编写，确保API的兼容性。Omniverse Kit还集成了Python解释器，允许用户进行脚本编写和功能定制，开发新的扩展和Omniverse体验。

3. 多模式运行

Isaac Sim支持两种运行模式：

• 无头模式（Headless Mode）：此模式下，Isaac Sim在没有图形用户界面的情况下运行，通常用于自动化任务和远程计算。此模式减少了渲染负担，适合于大量并行处理和后端计算任务。

• 桌面模式（Desktop Mode）：在这种模式下，Isaac Sim通过图形化用户界面运行，用户可以直观地构建和管理仿真环境，进行交互式操作。

4. 插件化扩展

Isaac Sim的功能通过多种插件（即Omniverse Extension）实现。部分插件专用于导入不同格式的描述文件，例如URDF和MJCF的导入插件。ROS Bridge插件则用于与ROS和ROS2生态系统的通信，使得Isaac Sim能够与真实机器人进行互动。此外，Core插件则提供了Isaac Sim的基本功能，构成了其强大的核心。

5. 输出方式

Isaac Sim的输出可以通过多种途径进行：

• ROS交互：通过ROS Bridge插件，Isaac Sim能够与ROS和ROS2系统进行实时交互。这种互动性使得用户能够在仿真环境中测试和优化算法。

• Omniverse Kit Remote/Web Browser：Omniverse Isaac Sim还支持通过Omniverse Kit Remote和Web Browser进行交互，这通常是在无头模式下进行的，有助于远程访问和管理仿真环境，并在Web浏览器中查看和操作仿真场景。

• 数据集生成：Isaac Sim具有生成虚拟仿真数据集的能力，这些数据集可用于训练机器学习模型、测试算法或进行其他仿真实验。生成的仿真数据集为开发者和研究人员提供了丰富的资源，以验证和优化机器人算法。

NVIDIA Isaac Sim的工作流程

NVIDIA Isaac Sim提供了三种主要工作流程：图形化界面（GUI）、扩展（Extension）和独立Python。这三种工作流程各具特点，适用于不同的开发需求，帮助开发者在机器人仿真和开发中取得最佳效果。

1. 直观的图形化界面（GUI）

NVIDIA Isaac Sim 的 GUI 不仅提供了丰富的工具集和灵活的工作流程，更重要的是它依托于 NVIDIA 在图形处理和高性能计算领域的深厚积累，确保了所创建的虚拟环境具备极高的保真度。这种高保真度的仿真平台对于加速机器人技术的研发周期、降低实验成本以及提高最终产品的可靠性都有着不可估量的价值。Omniverse Isaac Sim 的图形用户界面 是一个功能强大的工具，旨在为用户提供直观、可视化的环境来创建、模拟和操作虚拟世界，确保了仿真的高度逼真度。其设计与 Omniverse USD Composer 相似，但针对机器人开发进行了优化。以下是该 GUI 如何实现直观性和高保真度的几个关键点：

直观的世界构建

• 高精度建模：利用 NVIDIA Omniverse 平台的强大渲染引擎，Isaac Sim 能够创建极其精细和逼真的地形、建筑物以及各种物体。这包括支持复杂的几何形状、材质属性和物理行为。

• 实时交互：通过实时编辑和预览，用户可以在构建虚拟环境时立即看到结果，从而快速迭代设计并达到所需的真实感。

• 环境细节：用户可以添加天气效果、光照变化和日夜循环等动态元素，这些都基于真实的物理规律模拟，进一步增强了仿真的真实度。

机器人组装与配置

• 精确组件：开发者可以从广泛的预定义组件库中选择，或自定义机器人的每个部分，以确保它们在视觉上和功能性上都尽可能接近实际硬件。

• 传感器集成：除了基本的机械结构外，还可以为机器人添加多种类型的传感器，如激光雷达（LIDAR）、摄像头、IMU等，并且这些传感器的行为是基于真实设备的参数进行模拟的。

• 关节动力学：仿真中的机器人能够根据现实世界的物理法则移动，包括重力影响下的运动轨迹、摩擦力作用下的速度调整等。

传感器连接与配置

• 多类型传感器：支持多种传感器的接入，每种传感器都能准确地反映其在真实世界中的工作方式。例如，相机传感器能捕捉到与真实相机相同的视角和图像质量。

• 感知能力：通过先进的算法和 GPU 加速处理，传感器数据流被实时生成，提供给机器人用于决策制定。这种数据流的质量和多样性对于训练机器学习模型特别有价值。

• 反馈机制：传感器不仅能收集信息，还能与其他系统互动，比如使用触觉反馈来模拟接触事件，增加交互体验的真实性。

ROS桥接的初始化

• 无缝集成：借助 ROS Bridge 插件，Isaac Sim 可以轻松地与 ROS 生态系统对接，允许用户直接在虚拟环境中开发和测试基于 ROS 的应用程序。

• 数据一致性：从虚拟环境到 ROS 主题的消息传递保持一致性和准确性，使得在仿真中获得的结果可以直接应用于实际部署。

• 高效调试：能够在安全可控的虚拟环境中对 ROS 应用程序进行全面测试，识别潜在问题，优化性能，最终提高产品上市前的信心水平。

2. 高效的扩展机制

扩展是建立在Omniverse Kit基础上的核心构建块，提供多种功能扩展。其设计旨在支持异步运行、实时响应及热重载功能，以满足不同的开发需求，提高开发效率。

主要特点：

异步运行：扩展能够与USD舞台互动而不阻塞渲染和物理步进，确保用户体验的流畅性。

热重载功能：此功能允许开发者在运行过程中修改应用程序代码，并即时查看更改，无需重启Omniverse Isaac Sim。这大大提高了开发和测试的效率。

事件触发机制：扩展中的操作通过事件触发的回调机制完成，这使得应用能够灵活响应不同场景和用户需求。

3. 独立Python控制

在无头模式下运行时，独立Python工作流程允许开发者对仿真过程进行精细调控，特别适合大规模实验需求。通过这种模式，开发者能够精确控制物理模拟和渲染步骤的时间，从而在无需图形用户界面的情况下高效执行任务，显著减少资源消耗。这种方式不仅提高了大规模仿真的效率，还为需要高精度控制的研究和应用提供了强大的支持。

主要特点：

高效的资源管理：独立Python模式能够在不需要图形界面的情况下运行，减少资源占用，特别适合进行大规模仿真任务。

灵活的控制：开发者可以在Python脚本中实现对虚拟世界中元素的精确控制，满足各种研究或应用需求。