Country Year Rank Total C1: Security Apparatus C2: Factionalized Elites C3: Group Grievance E1: Economy E2: Economic Inequality E3: Human Flight and Brain Drain P1: State Legitimacy P2: Public Services P3: Human Rights S1: Demographic Pressures S2: Refugees and IDPs X1: External Intervention None None None

Yemen 2022-01-01 00:00:00 1st 111.7 9.1 10 9.1 9.9 8 6.7 9.9 9.9 9.9 9.9 9.9 9.4 None None None

Somalia 2022-01-01 00:00:00 2nd 110.5 9.4 10 8.4 9.1 9 8.7 9.5 9.9 8.8 10 8.7 9 None None None

Syria 2022-01-01 00:00:00 3rd 108.4 9.5 9.9 9.4 9.3 6.8 8.1 10 9.3 9.4 7.3 9.4 10 None None None

South Sudan 2022-01-01 00:00:00 3rd 108.39999999999999 9.8 9.2 8.5 8.9 8.7 6.6 9.6 9.8 8.6 9.6 10 9.1 None None None

Central African Republic 2022-01-01 00:00:00 5th 108.10000000000001 8.3 9.7 8.4 8.2 9.7 6.5 9.2 10 9.4 9.2 9.8 9.7 None None None

Congo Democratic Republic 2022-01-01 00:00:00 6th 107.29999999999998 8.7 9.6 9.3 8.3 8.4 6.7 9.3 9.5 9.3 9.7 9.7 8.8 None None None

Sudan 2022-01-01 00:00:00 7th 107.1 8.2 9.6 9.6 9.2 8.4 7.8 9.3 8.9 9.1 9.1 9.5 8.4 None None None

Afghanistan 2022-01-01 00:00:00 8th 105.90000000000002 10 8.7 8.2 9.3 8.2 8 9.2 9.9 8.4 9.1 8.9 8 None None None

Chad 2022-01-01 00:00:00 9th 105.69999999999999 8.6 9.5 8.4 8.7 8.8 8 9.4 9.7 8.3 9.6 9.1 7.6 None None None

Myanmar 2022-01-01 00:00:00 10th 100 9 9 9.6 7.5 7.2 6.4 9.1 9 9.2 7.3 9.1 7.6 None None None

Haiti 2022-01-01 00:00:00 11th 99.7 6.3 9.6 5.4 8.6 9.3 8.2 9.8 9.7 7.4 8.7 7.2 9.5 None None None

Guinea 2022-01-01 00:00:00 12th 99.6 9 10 9.7 7.9 7.6 6.4 10 9.7 7 9.1 6.5 6.7 None None None

Ethiopia 2022-01-01 00:00:00 13th 99.30000000000001 8.5 9.2 9.2 6 7 6.3 8.5 8.6 8.7 9.7 9.2 8.4 None None None

Mali 2022-01-01 00:00:00 14th 98.60000000000002 9.7 7.2 8.2 7.2 7.3 7.8 8.5 8.9 7.2 8.8 8.4 9.4 None None None

Zimbabwe 2022-01-01 00:00:00 15th 97.8 8.7 9.9 5.8 9.1 7.7 7 8.9 8.7 8.1 9 7.9 7 None None None

Nigeria 2022-01-01 00:00:00 16th 97.20000000000002 8.9 9.3 8.9 8.3 8 6.6 8.5 9.1 8.4 9.5 6.3 5.4 None None None

Cameroon 2022-01-01 00:00:00 17th 96 8.4 9.3 8.4 6.5 7.7 7.2 8.7 8.3 7.6 8.8 8.4 6.7 None None None

Eritrea 2022-01-01 00:00:00 18th 95.90000000000002 5.9 8.7 8.6 7.4 8.2 8.5 9.6 8 9 8 7.1 6.9 None None None

Burundi 2022-01-01 00:00:00 19th 95.40000000000002 7.7 8.5 7 8.3 7.1 5.5 9.4 7.9 8.9 8.9 8.3 7.9 None None None

Niger 2022-01-01 00:00:00 20th 95.19999999999999 8.6 9.6 7.6 6.5 7.9 6.9 6.8 9.6 7 8.8 8.2 7.7 None None None

Libya 2022-01-01 00:00:00 21st 94.29999999999998 9.3 9.1 7.2 8.6 5.9 5.1 9.4 7.7 8.8 6.2 7.4 9.6 None None None

Mozambique 2022-01-01 00:00:00 21st 94.29999999999998 7.3 6.3 6.9 8 9.1 7.4 6.8 9.6 7.5 9.5 7.8 8.1 None None None

Iraq 2022-01-01 00:00:00 23rd 93.8 7.8 9.6 7.9 6.6 5.8 6.4 8.3 8.6 8.1 8.5 8 8.2 None None None

Congo Republic 2022-01-01 00:00:00 24th 92.2 6.7 6.7 8.7 9.3 7.8 6.5 9.1 9 7.5 8.3 6.8 5.8 None None None

Uganda 2022-01-01 00:00:00 25th 92.1 6.6 8.9 7.9 6.2 7.1 6.4 8.5 8.3 7.1 8.9 9.2 7 None None None

Venezuela 2022-01-01 00:00:00 26th 91.60000000000001 7 9.4 6.7 9.9 6.8 6.6 9.6 8.6 8.8 6.8 6 5.4 None None None

Guinea Bissau 2022-01-01 00:00:00 27th 91.3 7.4 9.6 4 7.5 9.4 6.8 9 9.1 6.3 8.9 5.8 7.5 None None None

Lebanon 2022-01-01 00:00:00 27th 91.29999999999998 7.6 9.6 8 9.1 6.3 6.3 7.8 6.7 7.1 5.7 8.5 8.6 None None None

Burkina Faso 2022-01-01 00:00:00 29th 90.5 8.7 7.8 5.5 6.9 8.1 7.1 6.4 8.8 6.5 8.4 7.7 8.6 None None None

Pakistan 2022-01-01 00:00:00 30th 89.70000000000002 7.9 9 8.9 6.6 5 5.9 7.4 7.7 7.4 8.2 7.5 8.2 None None None

Côte d'Ivoire 2022-01-01 00:00:00 31st 89.60000000000001 6.9 9.9 7 6.3 7.8 6.1 7.8 8.3 7.2 8.5 6.3 7.5 None None None

North Korea 2022-01-01 00:00:00 32nd 89.10000000000001 7.7 9.2 4.9 8.6 7.4 3.5 9.9 8.3 9.3 7.6 3.5 9.2 None None None

Liberia 2022-01-01 00:00:00 33rd 88.2 6.3 8.9 4.3 8.2 7.1 6.8 6.5 9 7 8.5 7.8 7.8 None None None

Kenya 2022-01-01 00:00:00 33rd 88.19999999999997 7.1 8.6 8 6.3 7.1 6.7 7.3 8.3 6.2 8.4 7.6 6.6 None None None

Angola 2022-01-01 00:00:00 35th 88.10000000000001 6.9 7.2 8.4 8.3 8.8 5.9 8.3 9.1 6.1 9.2 5.6 4.3 None None None

Mauritania 2022-01-01 00:00:00 36th 87.89999999999999 6 8.8 7.3 6.6 6.7 6.2 7.9 8.6 6.6 8.5 8.2 6.5 None None None

Palestine 2022-01-01 00:00:00 37th 85.60000000000001 6.1 8.9 5.3 6.5 5 8.8 8.8 3.9 7.8 8.6 5.9 10 None None None

Bangladesh 2022-01-01 00:00:00 38th 84.5 6.7 9.3 8.7 5.4 5.4 6.7 7.4 7.8 7.2 7.6 7.4 4.9 None None None

Equatorial Guinea 2022-01-01 00:00:00 39th 84.1 5.6 8.2 7.2 6.6 7.9 4 9.8 8.8 8.1 8.8 5.2 3.9 None None None

Iran 2022-01-01 00:00:00 39th 84.1 6.6 9.6 9.2 7.3 4.6 5 9.3 4.4 9.8 6.5 5.4 6.4 None None None

Rwanda 2022-01-01 00:00:00 41st 83.7 5.5 8 9.3 6.1 7.7 6.4 6.7 7 6.1 7.3 7.6 6 None None None

Egypt 2022-01-01 00:00:00 42nd 83.60000000000001 7.3 9.1 8 7 4.8 5.1 8.6 5 9.5 7 5.8 6.4 None None None

Zambia 2022-01-01 00:00:00 42nd 83.60000000000001 4.2 5.9 5.6 8.7 9.2 6.8 7.2 7.8 7.2 9.3 5.2 6.5 None None None

Togo 2022-01-01 00:00:00 42nd 83.59999999999998 6.1 7.6 6.3 7 8.2 6.8 7.9 8.2 6.5 7.4 6 5.6 None None None

Malawi 2022-01-01 00:00:00 45th 82.99999999999999 4.5 8.7 4.4 7.8 7.9 6.7 7.4 8.5 5 9.5 5.5 7.1 None None None

Sierra Leone 2022-01-01 00:00:00 46th 82.39999999999999 3.5 7.8 5.3 8.2 7.8 7.3 5.4 8.9 5.3 8.8 7.7 6.4 None None None

Comoros 2022-01-01 00:00:00 47th 82.3 5.9 8 4.5 7.3 7.4 7.1 7.9 8.1 5.5 8.3 5.8 6.5 None None None

Djibouti 2022-01-01 00:00:00 48th 81.3 5 7.3 5 6.7 7.2 4.3 8.5 7.4 7.4 7.2 7.4 7.9 None None None

Nepal 2022-01-01 00:00:00 49th 80.6 5 8.8 9.1 5.6 5.6 6.1 6.1 7.4 6 8.4 6.9 5.6 None None None

Cambodia 2022-01-01 00:00:00 50th 80.5 6.1 8.4 5.8 5.5 6.3 6.3 8.8 7.9 7.8 6.9 4.2 6.5 None None None

Philippines 2022-01-01 00:00:00 50th 80.5 9.4 8 7 4.9 4.9 5.1 7.1 6.5 7.8 8.1 6 5.7 None None None

Madagascar 2022-01-01 00:00:00 52nd 80.4 6 7.8 3.6 7.6 9.1 5.8 7 8.8 5.9 9.5 4 5.3 None None None

Swaziland 2022-01-01 00:00:00 52nd 80.4 4.8 6.8 1.9 9.3 7.9 6.3 8.7 7.4 7.9 9 4 6.4 None None None

Solomon Islands 2022-01-01 00:00:00 52nd 80.39999999999999 5.3 8.7 5.8 6.7 7.9 6.2 6.1 8.1 3.9 7.4 4.7 9.6 None None None

Papua New Guinea 2022-01-01 00:00:00 55th 79.49999999999999 6.4 7.1 4.8 7.1 8.5 6.2 5.8 9.4 6.6 7.7 4.6 5.3 None None None

Sri Lanka 2022-01-01 00:00:00 56th 79.30000000000001 6.5 9.1 8.1 5.5 5.6 6.6 6 5 7.9 6.7 6.9 5.4 None None None

Timor-Leste 2022-01-01 00:00:00 56th 79.3 5.9 8.3 5.3 7.4 6.1 6.9 5.2 7.3 4.2 9 5.4 8.3 None None None

Honduras 2022-01-01 00:00:00 58th 78.69999999999999 6.7 7 4.8 6 6.7 6.9 7.1 7.3 7.5 6.8 5.3 6.6 None None None

Gambia 2022-01-01 00:00:00 59th 78.6 5.4 7.7 2.7 7.9 5.8 7.2 6.9 7.7 7.3 8.5 5.7 5.8 None None None

Colombia 2022-01-01 00:00:00 60th 78.39999999999999 6.6 7.6 7.6 5.5 6.3 4.8 5.6 6.3 7.2 8.1 7.7 5.1 None None None

Tanzania 2022-01-01 00:00:00 61st 78.2 4.9 6.5 5.1 5.9 7 6.7 7.4 8.4 5.9 8.9 5.2 6.3 None None None

Turkey 2022-01-01 00:00:00 62nd 78.1 6.9 8.8 9.4 4.9 4.6 3.9 7.3 5.1 8.1 5 8.1 6 None None None

Nicaragua 2022-01-01 00:00:00 63rd 77.69999999999999 5.9 7.1 5.7 5.7 6.9 7.6 8.9 6.6 7.4 5.3 4.1 6.5 None None None

Guatemala 2022-01-01 00:00:00 64th 77.5 6.5 7.1 9.3 4.6 6.8 6.8 6.6 6.9 7.3 7 4.9 3.7 None None None

Lesotho 2022-01-01 00:00:00 65th 77.4 6.1 7.3 3 8.3 8.1 7.6 4.8 7.2 4.8 8.9 4.2 7.1 None None None

Kyrgyzstan 2022-01-01 00:00:00 66th 77.1 5.9 8.2 8.2 7.2 5 6.7 8.5 5 6.4 6 3.8 6.2 None None None

Jordan 2022-01-01 00:00:00 67th 76.60000000000001 4.9 6.9 8.3 6.5 4.7 5.4 6.4 5.1 6.9 6.6 8.7 6.2 None None None

Laos 2022-01-01 00:00:00 68th 75.5 4.1 8.3 7.2 4.8 5.4 6.7 9 6.4 6.8 6.7 5.1 5 None None None

India 2022-01-01 00:00:00 69th 75.3 6.3 7.3 8.1 6.5 6.1 5.2 4.4 7.6 7.4 8.4 3.8 4.2 None None None

Tajikistan 2022-01-01 00:00:00 70th 75 5.4 8.4 6.7 6 4.2 5.5 9.3 5 8.5 7.3 3.7 5 None None None

Brazil 2022-01-01 00:00:00 71st 73.9 6.5 6.2 7.4 6.1 6.9 3.7 6.7 7.5 7.6 9 3 3.3 None None None

Bolivia 2022-01-01 00:00:00 72nd 73.4 5.6 8.2 6.1 6 7.9 5.9 6.7 6.6 6 7.2 2.9 4.3 None None None

Azerbaijan 2022-01-01 00:00:00 73rd 73.10000000000001 6.1 7.9 5.8 4.2 4.8 4.4 9.1 5.2 7.4 3.9 6.6 7.7 None None None

Bosnia and Herzegovina 2022-01-01 00:00:00 74th 73 4.7 8.7 6.3 6.1 4.2 6.8 6.3 4.5 4.6 6.4 7.1 7.3 None None None

Russia 2022-01-01 00:00:00 75th 72.6 7.8 8.4 8.1 4.7 4.7 3.4 8.6 4 9 5.1 4.3 4.5 None None None

Benin 2022-01-01 00:00:00 76th 72.5 5 6.7 2.5 6.7 7.9 6.2 5.3 8.4 5.2 8 5.4 5.2 None None None

Algeria 2022-01-01 00:00:00 77th 72.2 6.1 7.2 6.9 6.3 5.3 5.4 7.9 5.3 6.6 5.3 6.5 3.4 None None None

Senegal 2022-01-01 00:00:00 78th 72.10000000000001 4.8 7 5.3 7.2 6.6 7 3.7 7.6 4.5 7.4 5.8 5.2 None None None

South Africa 2022-01-01 00:00:00 79th 72 6.9 6.8 5.9 8 7 4.8 6.4 6.9 4.5 7.9 3.9 3 None None None

Georgia 2022-01-01 00:00:00 80th 71.8 5.3 9.1 7 5.5 4.3 5.8 8.3 4.1 4.9 5 6 6.5 None None None

Micronesia 2022-01-01 00:00:00 81st 71 3.4 5.6 3.7 8.8 6.8 8.7 4.4 6.5 3.5 6.1 3.9 9.6 None None None

El Salvador 2022-01-01 00:00:00 82nd 70.8 6.3 4.8 5.6 5.6 5.1 8.4 4.9 6.5 5.6 7.1 5.6 5.3 None None None

Sao Tome and Principe 2022-01-01 00:00:00 83rd 70.4 4.4 6.3 4.2 8.6 6.5 7.6 4.1 6.5 2.7 7 4.9 7.6 None None None

Mexico 2022-01-01 00:00:00 84th 70.3 8.6 5.9 6.4 4.5 5.4 4.6 6 6.6 5.5 7.2 5.3 4.3 None None None

Morocco 2022-01-01 00:00:00 85th 70.1 4.6 6.6 8.6 5.9 4.9 7.4 6.8 5.4 5.3 4.7 5 4.9 None None None

Thailand 2022-01-01 00:00:00 86th 70 8.3 9.7 7 3.6 4.6 3.8 7.8 3.7 7.6 6.4 5.2 2.3 None None None

Peru 2022-01-01 00:00:00 87th 69.8 5.8 7.4 8.3 4.3 6.1 5.9 6.9 7.1 3.7 7.9 4.4 2 None None None

Uzbekistan 2022-01-01 00:00:00 88th 69.6 5.9 8.8 5.7 5.1 5.6 5.1 9.2 4.3 7.6 4.5 4.1 3.7 None None None

Ecuador 2022-01-01 00:00:00 89th 69.1 5.6 8.2 5.8 6 5.9 4.3 5.8 6.3 4.1 7 5.3 4.8 None None None

Fiji 2022-01-01 00:00:00 90th 68.9 6.2 7.9 5.4 7.8 5 7.5 5.8 4.2 5.4 4.1 2.7 6.9 None None None

Belarus 2022-01-01 00:00:00 91st 68.69999999999999 5.3 9.5 5.6 4.8 3.4 4.2 9.3 3 8.2 5.1 2.7 7.6 None None None

Ukraine 2022-01-01 00:00:00 92nd 68.6 6.4 8 5.8 6.5 2.9 5.9 6.5 4.3 5.8 4.8 4.2 7.5 None None None

Tunisia 2022-01-01 00:00:00 93rd 68.2 7.2 7.2 7.2 7.9 4.4 5.5 6 4.7 5.4 4.6 3.2 4.9 None None None

Serbia 2022-01-01 00:00:00 94th 67.8 4.2 8.6 6.8 5.8 4.2 6 5.8 4.2 3.6 4.4 7.1 7.1 None None None

Saudi Arabia 2022-01-01 00:00:00 95th 67.5 5.4 8.5 9.3 4 4.5 3 7.8 4.1 8.4 4.6 3.5 4.4 None None None

Bhutan 2022-01-01 00:00:00 96th 67.39999999999999 3 7.5 9.4 5.5 4.6 5.8 2.8 5.9 4.9 5.7 5.5 6.8 None None None

Armenia 2022-01-01 00:00:00 97th 67.00000000000001 5.4 6.7 5.6 6.1 3.1 6.7 6.6 3.6 5.7 4.1 6.5 6.9 None None None

China 2022-01-01 00:00:00 98th 66.9 5.2 7.2 6.8 3.3 6 3.5 8.2 5 9.7 6.2 3.4 2.4 None None None

Gabon 2022-01-01 00:00:00 99th 66.7 4.5 7.7 2.9 5.9 5.7 5.1 7.8 6.7 6.4 6.7 3.1 4.2 None None None

Bahrain 2022-01-01 00:00:00 100th 66.60000000000001 5.6 7.6 9.6 4 5.6 3 8.1 3.2 8.6 4.4 1.7 5.2 None None None

Indonesia 2022-01-01 00:00:00 100th 66.60000000000001 5.5 7.1 6.8 4.2 4.5 6 4.5 6.2 6.2 7.3 4.3 4 None None None

Turkmenistan 2022-01-01 00:00:00 102nd 66.5 4.8 7.8 5.4 4.6 5.9 4.4 9.8 4.4 8.3 5.9 2.6 2.6 None None None

Paraguay 2022-01-01 00:00:00 103rd 65.4 6 7.8 4.7 4.6 7 4.7 6.7 6 5.2 6 3.2 3.5 None None None

Samoa 2022-01-01 00:00:00 104th 64.8 3.9 5.1 4.8 7 3.6 10 4.4 4.9 3.5 4.9 3.2 9.5 None None None

Maldives 2022-01-01 00:00:00 105th 64.50000000000001 5.2 8.1 3.7 5.5 2.7 5.3 7.2 5.1 7.2 5.5 3.4 5.6 None None None

Moldova 2022-01-01 00:00:00 105th 64.5 4.8 7.8 6.1 5.4 3.9 7.8 5.2 4.9 4.2 5.7 2.8 5.9 None None None

Guyana 2022-01-01 00:00:00 107th 64.19999999999999 6.8 5.1 6.2 4 4.4 8.1 4.5 6.4 3.1 6.1 3.3 6.2 None None None

Ghana 2022-01-01 00:00:00 108th 63 4.3 5.9 3.3 5.3 6.3 7.1 3.2 7.1 4.1 7.2 3.8 5.4 None None None

Namibia 2022-01-01 00:00:00 109th 62.9 4.5 3.5 4.3 7.1 7.3 6.1 3.1 7.5 2.3 8.4 3.9 4.9 None None None

Dominican Republic 2022-01-01 00:00:00 110th 62.800000000000004 5.8 6.2 4.6 4.8 4.8 6.7 5.7 6.7 4.4 6.7 2.5 3.9 None None None

North Macedonia 2022-01-01 00:00:00 111th 62.6 4.4 7.3 5.7 6.2 4.4 6.3 4.8 4.5 2.7 4.5 6.6 5.2 None None None

Jamaica 2022-01-01 00:00:00 112th 62.1 6.7 3.7 1.9 6.6 5.4 9.1 3.7 7.3 5.3 5.1 2.5 4.8 None None None

Belize 2022-01-01 00:00:00 112th 62.099999999999994 7.1 4.3 4.7 7.2 3.9 5.2 3.7 5.7 5.3 5.3 3.3 6.4 None None None

Cabo Verde 2022-01-01 00:00:00 114th 61.4 4.5 5.5 2.6 5.7 5.2 7.7 3.8 5.9 2.6 6.5 3.3 8.1 None None None

Vietnam 2022-01-01 00:00:00 115th 60.9 3.8 6.9 5.1 3.6 3.5 5 8.3 4 7.8 4.7 4.2 4 None None None

Suriname 2022-01-01 00:00:00 116th 60.800000000000004 3.7 5.8 6.7 7.7 5 5.6 3.5 4.9 4.3 5.8 3.1 4.7 None None None

Cuba 2022-01-01 00:00:00 117th 60.10000000000001 3.7 7 2.5 5.1 4.1 5.6 7.5 4.8 6.6 5.8 2.7 4.7 None None None

Kazakhstan 2022-01-01 00:00:00 118th 59.5 3.7 7.6 7.7 5 2.9 4.3 8.1 4.3 6.8 4.4 2 2.7 None None None

Montenegro 2022-01-01 00:00:00 119th 57.900000000000006 4.3 6.5 9.2 5.5 2.3 4.9 3.8 4.1 3.2 4.4 3.1 6.6 None None None

Cyprus 2022-01-01 00:00:00 120th 56.900000000000006 3.2 7.9 4.8 5.3 4.8 3.4 3.7 3.6 2.7 3.7 5.6 8.2 None None None

Albania 2022-01-01 00:00:00 121st 56.7 4.5 6.2 3.8 6 2.6 8.3 5.2 4.1 3.3 4.4 2.5 5.8 None None None

Malaysia 2022-01-01 00:00:00 122nd 56.4 5.1 6.8 5.1 3.2 4 4.4 6.4 4 7 5 3.1 2.3 None None None

Botswana 2022-01-01 00:00:00 123rd 56.1 3.1 3.3 4 6.1 6.9 4.8 2.5 6.6 4.9 7.9 3.4 2.6 None None None

Greece 2022-01-01 00:00:00 124th 55.8 3.6 4.1 4.3 5.7 2.9 4.1 5.8 4.3 3.6 4.4 5.6 7.4 None None None

Brunei Darussalam 2022-01-01 00:00:00 125th 55.099999999999994 3.9 7.4 6.8 3 7.2 3.7 7.4 2.3 6.6 2.7 0.8 3.3 None None None

Grenada 2022-01-01 00:00:00 126th 54.3 4.5 5.6 3.6 6.2 4.6 7.4 4 4.1 1.8 4.4 1.9 6.2 None None None

Antigua and Barbuda 2022-01-01 00:00:00 127th 54.2 5.1 3.7 3.6 7.1 4.8 6 3.9 4.1 3.6 4 2.5 5.8 None None None

Seychelles 2022-01-01 00:00:00 127th 54.199999999999996 5.1 6 4 4.1 5.6 5 4 2.6 4.3 4.5 2.2 6.8 None None None

Trinidad and Tobago 2022-01-01 00:00:00 129th 52.4 7 5.6 3.3 4.1 4.4 6.9 3 4.6 3.4 4 2.8 3.3 None None None

Kuwait 2022-01-01 00:00:00 130th 52.2 2.7 7.5 4.4 2.8 4.5 2.7 7.1 3 7.2 4.7 2.3 3.3 None None None

Bulgaria 2022-01-01 00:00:00 131st 51.6 4 5.3 4.3 4.9 4.3 5.1 3.4 4.2 3 5.7 3.4 4 None None None

Mongolia 2022-01-01 00:00:00 131st 51.6 2.6 5.5 2.4 5 5.1 4.3 3.8 4.9 4.1 5 2.6 6.3 None None None

Hungary 2022-01-01 00:00:00 133rd 50.8 2.1 5.3 3.6 4.7 2.6 4 6.5 3.1 5.8 3.8 5.7 3.6 None None None

Romania 2022-01-01 00:00:00 133rd 50.8 2.2 5.7 5.7 4 3.9 5.3 4.7 5.3 3.8 4.8 2 3.4 None None None

Bahamas 2022-01-01 00:00:00 135th 50.6 4.6 4.5 2.6 4.8 4.6 4.3 2.1 5.6 4.7 6.6 2.4 3.8 None None None

Oman 2022-01-01 00:00:00 136th 49.5 2.7 6.6 2.6 4.7 4 1.8 6.9 3.4 6.8 4.3 1.9 3.8 None None None

Croatia 2022-01-01 00:00:00 137th 49.29999999999999 2.3 4.4 4.6 5.4 2.7 5.8 2.4 3.4 2.3 5.1 6.7 4.2 None None None

Argentina 2022-01-01 00:00:00 138th 47.9 4.6 2.8 3.5 6.3 5 3 3.7 4.5 3 5.6 1.9 4 None None None

Panama 2022-01-01 00:00:00 139th 47.5 4.9 2.2 5.9 3.2 6.1 3.9 3.2 5.1 4.1 4.8 2.3 1.8 None None None

United States 2022-01-01 00:00:00 140th 46.6 5 7.3 6.8 1.8 3.7 1.8 4.5 2.5 4.5 5.5 2.5 0.7 None None None

Barbados 2022-01-01 00:00:00 141st 45.9 4.1 4.2 2.6 6.2 5.1 5 1.3 3.5 2.8 4 1.6 5.5 None None None

Spain 2022-01-01 00:00:00 142nd 44.4 3.1 6.9 7 4.8 3 1.1 6.6 3.2 1.5 3.6 2.2 1.4 None None None

Italy 2022-01-01 00:00:00 143rd 43.4 4.8 4.9 4 5.1 2.6 2.3 2.3 3.6 0.8 4.9 4.6 3.5 None None None

Chile 2022-01-01 00:00:00 144th 43.199999999999996 3.9 2.2 3.5 3.7 5 3.3 4.7 4.2 3.8 6.2 1.8 0.9 None None None

Latvia 2022-01-01 00:00:00 145th 42.8 2.3 4.3 8 3.4 3.6 5.5 2.1 3.6 2.1 3.5 2 2.4 None None None

Israel 2022-01-01 00:00:00 146th 42.599999999999994 2.5 8 6.8 1.1 3.4 2.4 3 1.7 2.9 5.1 1.2 4.5 None None None

Qatar 2022-01-01 00:00:00 147th 42.300000000000004 1.1 5 3.1 1.5 5 1.2 6.3 2.6 5.8 3.1 1.6 6 None None None

Poland 2022-01-01 00:00:00 148th 42.2 2.1 4.2 5.3 3.3 2.2 4.6 4 3.3 4.1 4.1 2.5 2.5 None None None

Costa Rica 2022-01-01 00:00:00 149th 41 3.2 3.8 2.7 5.2 4.8 3.2 1.2 4.4 1.1 3.2 4.4 3.8 None None None

United Kingdom 2022-01-01 00:00:00 150th 40.599999999999994 3.2 5.8 6.1 4.7 3.2 2.4 3.3 2.3 2.4 3.9 1.9 1.4 None None None

Czechia 2022-01-01 00:00:00 151st 39.89999999999999 2.3 5.3 4.3 3.9 1.9 3.4 4.2 3.2 2 3.5 3.5 2.4 None None None

United Arab Emirates 2022-01-01 00:00:00 152nd 39.1 2.6 3.6 2.5 1.9 3 2.2 6.4 2.4 7.1 3.9 1.7 1.8 None None None

Lithuania 2022-01-01 00:00:00 153rd 38.6 2.5 3 3 3.2 4 5.3 1.3 4 2 3.9 1.9 4.5 None None None

Mauritius 2022-01-01 00:00:00 154th 37.900000000000006 1.1 3.1 4.7 5.3 2.8 4.1 2.1 3.1 3.5 3 1.9 3.2 None None None

Estonia 2022-01-01 00:00:00 155th 37.699999999999996 2 5.9 7.1 2.7 2.7 4.4 1.2 2.2 1.3 3.2 1.6 3.4 None None None

Slovakia 2022-01-01 00:00:00 156th 37.099999999999994 0.9 4.7 5.4 4 2.3 4.1 3.5 2.9 2.3 2.9 2.3 1.8 None None None

Uruguay 2022-01-01 00:00:00 157th 35.2 3.9 2.7 2.3 4.3 3.2 3.4 0.4 3.5 3.3 3.7 2.1 2.4 None None None

Malta 2022-01-01 00:00:00 158th 34.7 2.1 2 2.4 3.7 2 3.5 3.2 2.1 3.4 4 3.5 2.8 None None None

South Korea 2022-01-01 00:00:00 159th 32.699999999999996 1.8 3.9 2.6 1.7 2.5 3.4 2.7 2.7 3.1 2.8 1.4 4.1 None None None

Belgium 2022-01-01 00:00:00 160th 31.9 2.3 4.4 3.8 4.3 2 2.6 0.9 2.8 0.9 4.5 2.4 1 None None None

Japan 2022-01-01 00:00:00 161st 31 1.5 2.6 2.2 3.4 2.4 2.9 0.2 1.5 2.9 6.2 2.9 2.3 None None None

France 2022-01-01 00:00:00 162nd 30.900000000000002 3.2 1.9 6.7 3.7 2.9 2.1 1.1 1.5 1.1 3.4 2.7 0.6 None None None

Slovenia 2022-01-01 00:00:00 163rd 27.7 0.3 2 3.3 2.9 2.6 3.7 1.7 2.7 1.3 3.9 2.5 0.8 None None None

Portugal 2022-01-01 00:00:00 164th 27.500000000000004 0.3 2.5 1 4.4 2.3 3 0.8 3.2 1.2 4.3 1.7 2.8 None None None

Singapore 2022-01-01 00:00:00 165th 25.799999999999997 0.4 4 2.5 1.1 3.1 1.6 3.7 1.2 4.8 2.6 0.4 0.4 None None None

Austria 2022-01-01 00:00:00 166th 25.4 1.7 3.2 3.6 1.5 2.3 1.7 0.6 2 0.4 3.9 4.2 0.3 None None None

Germany 2022-01-01 00:00:00 167th 23.6 2 2.3 3.7 1.5 2.4 1.9 0.4 1.7 0.8 2.6 4 0.3 None None None

Australia 2022-01-01 00:00:00 168th 22.7 2.4 1.7 3.2 1.9 2.3 0.4 0.4 2.5 1.9 3.7 2 0.3 None None None

Netherlands 2022-01-01 00:00:00 169th 22.1 2.1 3.4 3.3 1.9 1.7 2.4 0.3 1 0.6 2.8 2.3 0.3 None None None

Sweden 2022-01-01 00:00:00 170th 20.9 2.4 1.8 2 1.6 2 0.6 0.6 1.1 1.2 3.3 4 0.3 None None None

Ireland 2022-01-01 00:00:00 171st 20.799999999999997 2.4 1.5 0.6 2 1.7 2.6 0.6 2.2 1.5 3.1 1.3 1.3 None None None

Canada 2022-01-01 00:00:00 172nd 20.099999999999998 2.5 2.5 2.3 1.7 2.2 0.8 0.4 2 1.6 1.5 2.3 0.3 None None None

Luxembourg 2022-01-01 00:00:00 173rd 19.999999999999996 0.4 3.4 1.8 2.1 1.7 1.6 0.3 1.6 1.1 2.9 2.8 0.3 None None None

Switzerland 2022-01-01 00:00:00 174th 18.900000000000002 1.7 1 2.4 1.9 2.1 1 0.3 1.9 0.5 2.7 3.1 0.3 None None None

Denmark 2022-01-01 00:00:00 175th 18.099999999999998 1.4 1.4 3.4 1.2 1.5 1 0.3 1.7 0.6 2.6 2.7 0.3 None None None

New Zealand 2022-01-01 00:00:00 176th 17.5 1.7 1.4 2.3 2.9 2.3 1.4 0.5 1.2 0.5 1.3 1.5 0.5 None None None

Iceland 2022-01-01 00:00:00 177th 17.1 0.4 1.8 0.5 3.1 1.4 1.7 0.4 0.9 0.4 1.8 1.8 2.9 None None None

Norway 2022-01-01 00:00:00 178th 15.600000000000001 1.5 1.1 3.4 1.7 1.3 0.7 0.3 1.3 0.3 1.7 2 0.3 None None None

Finland 2022-01-01 00:00:00 179th 15.100000000000003 2.2 1.4 0.3 2.6 1.3 1.5 0.3 1.3 0.3 2 1.6 0.3 None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None

None None None None None None None None None None None None None None None None None None None