

new/usr/src/uts/common/io/sata/adapters/ahci/ahci.c

1

337435 Fri May 3 08:30:29 2019

new/usr/src/uts/common/io/sata/adapters/ahci/ahci.c

10055 recursive mutex enter in ahci

_____unchanged_portion_omitted_____

```
1123 /*
1124  * The detach entry point for dev_ops.
1125  */
1126 static int
1127 ahci_detach(dev_info_t *dip, ddi_detach_cmd_t cmd)
1128 {
1129     ahci_ctlp_t *ahci_ctlp;
1130     int instance;
1131     int ret;
1132
1133     instance = ddi_get_instance(dip);
1134     ahci_ctlp = ddi_get_soft_state(ahci_statep, instance);
1135
1136     AHCIDBG(AHCIDBG_ENTRY, ahci_ctlp, "ahci_detach enter", NULL);
1137
1138     switch (cmd) {
1139     case DDI_DETACH:
1140
1141         /* disable the interrupts for an uninterrupted detach */
1142         mutex_enter(&ahci_ctlp->ahcictl_mutex);
1143         ahci_disable_all_intrs(ahci_ctlp);
1144         mutex_exit(&ahci_ctlp->ahcictl_mutex);
1145
1146         /* unregister from the sata framework. */
1147         ret = ahci_unregister_sata_hba_tran(ahci_ctlp);
1148         if (ret != AHCI_SUCCESS) {
1149             mutex_enter(&ahci_ctlp->ahcictl_mutex);
1150             ahci_enable_all_intrs(ahci_ctlp);
1151             mutex_exit(&ahci_ctlp->ahcictl_mutex);
1152             return (DDI_FAILURE);
1153         }
1154
1155         ahci_em_fini(ahci_ctlp);
1156
1157         mutex_enter(&ahci_ctlp->ahcictl_mutex);
1158
1159         /* stop the watchdog handler */
1160         (void) untimeout(ahci_ctlp->ahcictl_timeout_id);
1161         ahci_ctlp->ahcictl_timeout_id = 0;
1162
1163         mutex_exit(&ahci_ctlp->ahcictl_mutex);
1164
1165         /* uninitialized the controller */
1166         ahci_uninitialize_controller(ahci_ctlp);
1167
1168         /* remove the interrupts */
1169         ahci_rem_intrs(ahci_ctlp);
1170
1171         /* deallocate the ports structures */
1172         ahci_dealloc_ports_state(ahci_ctlp);
1173
1174         /* destroy mutex */
1175         mutex_destroy(&ahci_ctlp->ahcictl_mutex);
1176
1177         /* teardown the pci config */
1178         pci_config_teardown(&ahci_ctlp->ahcictl_pci_conf_handle);
1179
1180         /* remove the reg maps. */
1181         ddi_regs_map_free(&ahci_ctlp->ahcictl_ahci_acc_handle);
```

new/usr/src/uts/common/io/sata/adapters/ahci/ahci.c

2

```
1183         /* release fma resource */
1184         ahci_fm_fini(ahci_ctlp);
1185
1186         /* free the soft state. */
1187         ddi_soft_state_free(ahci_statep, instance);
1188
1189         return (DDI_SUCCESS);
1190
1191     case DDI_SUSPEND:
1192
1193         /*
1194          * The steps associated with suspension must include putting
1195          * the underlying device into a quiescent state so that it
1196          * will not generate interrupts or modify or access memory.
1197          */
1198         mutex_enter(&ahci_ctlp->ahcictl_mutex);
1199         if (ahci_ctlp->ahcictl_flags & AHCI_SUSPEND) {
1200             mutex_exit(&ahci_ctlp->ahcictl_mutex);
1201             return (DDI_SUCCESS);
1202         }
1203
1204         ahci_ctlp->ahcictl_flags |= AHCI_SUSPEND;
1205
1206         ahci_em_suspend(ahci_ctlp);
1207
1208         /* stop the watchdog handler */
1209         if (ahci_ctlp->ahcictl_timeout_id) {
1210             (void) untimeout(ahci_ctlp->ahcictl_timeout_id);
1211             ahci_ctlp->ahcictl_timeout_id = 0;
1212         }
1213
1214         mutex_exit(&ahci_ctlp->ahcictl_mutex);
1215
1216         ahci_em_suspend(ahci_ctlp);
1217
1218         /*
1219          * drain the taskq
1220          */
1221         ahci_drain_ports_taskq(ahci_ctlp);
1222
1223         /*
1224          * Disable the interrupts and stop all the ports.
1225          */
1226         ahci_uninitialize_controller(ahci_ctlp);
1227
1228         return (DDI_SUCCESS);
1229
1230     default:
1231         return (DDI_FAILURE);
1232 }
1233 }
1234 }
1235 }
1236 }
1237 }
1238 }
1239 }
1240 }
1241 }
1242 }
1243 }
1244 }
1245 }
1246 }
1247 }
1248 }
1249 }
1250 }
1251 }
1252 }
1253 }
1254 }
1255 }
1256 }
1257 }
1258 }
1259 }
1260 }
1261 }
1262 }
1263 }
1264 }
1265 }
1266 }
1267 }
1268 }
1269 }
1270 }
1271 }
1272 }
1273 }
1274 }
1275 }
1276 }
1277 }
1278 }
1279 }
1280 }
1281 }
1282 }
1283 }
1284 }
1285 }
1286 }
1287 }
1288 }
1289 }
1290 }
1291 }
1292 }
1293 }
1294 }
1295 }
1296 }
1297 }
1298 }
1299 }
1300 }
1301 }
1302 }
1303 }
1304 }
1305 }
1306 }
1307 }
1308 }
1309 }
1310 }
1311 }
1312 }
1313 }
1314 }
1315 }
1316 }
1317 }
1318 }
1319 }
1320 }
1321 }
1322 }
1323 }
1324 }
1325 }
1326 }
1327 }
1328 }
1329 }
1330 }
1331 }
1332 }
1333 }
1334 }
1335 }
1336 }
1337 }
1338 }
1339 }
1340 }
1341 }
1342 }
1343 }
1344 }
1345 }
1346 }
1347 }
1348 }
1349 }
1350 }
1351 }
1352 }
1353 }
1354 }
1355 }
1356 }
1357 }
1358 }
1359 }
1360 }
1361 }
1362 }
1363 }
1364 }
1365 }
1366 }
1367 }
1368 }
1369 }
1370 }
1371 }
1372 }
1373 }
1374 }
1375 }
1376 }
1377 }
1378 }
1379 }
1380 }
1381 }
1382 }
1383 }
1384 }
1385 }
1386 }
1387 }
1388 }
1389 }
1390 }
1391 }
1392 }
1393 }
1394 }
1395 }
1396 }
1397 }
1398 }
1399 }
1400 }
1401 }
1402 }
1403 }
1404 }
1405 }
1406 }
1407 }
1408 }
1409 }
1410 }
1411 }
1412 }
1413 }
1414 }
1415 }
1416 }
1417 }
1418 }
1419 }
1420 }
1421 }
1422 }
1423 }
1424 }
1425 }
1426 }
1427 }
1428 }
1429 }
1430 }
1431 }
1432 }
1433 }
1434 }
1435 }
1436 }
1437 }
1438 }
1439 }
1440 }
1441 }
1442 }
1443 }
1444 }
1445 }
1446 }
1447 }
1448 }
1449 }
1450 }
1451 }
1452 }
1453 }
1454 }
1455 }
1456 }
1457 }
1458 }
1459 }
1460 }
1461 }
1462 }
1463 }
1464 }
1465 }
1466 }
1467 }
1468 }
1469 }
1470 }
1471 }
1472 }
1473 }
1474 }
1475 }
1476 }
1477 }
1478 }
1479 }
1480 }
1481 }
1482 }
1483 }
1484 }
1485 }
1486 }
1487 }
1488 }
1489 }
1490 }
1491 }
1492 }
1493 }
1494 }
1495 }
1496 }
1497 }
1498 }
1499 }
1500 }
1501 }
1502 }
1503 }
1504 }
1505 }
1506 }
1507 }
1508 }
1509 }
1510 }
1511 }
1512 }
1513 }
1514 }
1515 }
1516 }
1517 }
1518 }
1519 }
1520 }
1521 }
1522 }
1523 }
1524 }
1525 }
1526 }
1527 }
1528 }
1529 }
1530 }
1531 }
1532 }
1533 }
1534 }
1535 }
1536 }
1537 }
1538 }
1539 }
1540 }
1541 }
1542 }
1543 }
1544 }
1545 }
1546 }
1547 }
1548 }
1549 }
1550 }
1551 }
1552 }
1553 }
1554 }
1555 }
1556 }
1557 }
1558 }
1559 }
1560 }
1561 }
1562 }
1563 }
1564 }
1565 }
1566 }
1567 }
1568 }
1569 }
1570 }
1571 }
1572 }
1573 }
1574 }
1575 }
1576 }
1577 }
1578 }
1579 }
1580 }
1581 }
1582 }
1583 }
1584 }
1585 }
1586 }
1587 }
1588 }
1589 }
1590 }
1591 }
1592 }
1593 }
1594 }
1595 }
1596 }
1597 }
1598 }
1599 }
1600 }
1601 }
1602 }
1603 }
1604 }
1605 }
1606 }
1607 }
1608 }
1609 }
1610 }
1611 }
1612 }
1613 }
1614 }
1615 }
1616 }
1617 }
1618 }
1619 }
1620 }
1621 }
1622 }
1623 }
1624 }
1625 }
1626 }
1627 }
1628 }
1629 }
1630 }
1631 }
1632 }
1633 }
1634 }
1635 }
1636 }
1637 }
1638 }
1639 }
1640 }
1641 }
1642 }
1643 }
1644 }
1645 }
1646 }
1647 }
1648 }
1649 }
1650 }
1651 }
1652 }
1653 }
1654 }
1655 }
1656 }
1657 }
1658 }
1659 }
1660 }
1661 }
1662 }
1663 }
1664 }
1665 }
1666 }
1667 }
1668 }
1669 }
1670 }
1671 }
1672 }
1673 }
1674 }
1675 }
1676 }
1677 }
1678 }
1679 }
1680 }
1681 }
1682 }
1683 }
1684 }
1685 }
1686 }
1687 }
1688 }
1689 }
1690 }
1691 }
1692 }
1693 }
1694 }
1695 }
1696 }
1697 }
1698 }
1699 }
1700 }
1701 }
1702 }
1703 }
1704 }
1705 }
1706 }
1707 }
1708 }
1709 }
1710 }
1711 }
1712 }
1713 }
1714 }
1715 }
1716 }
1717 }
1718 }
1719 }
1720 }
1721 }
1722 }
1723 }
1724 }
1725 }
1726 }
1727 }
1728 }
1729 }
1730 }
1731 }
1732 }
1733 }
1734 }
1735 }
1736 }
1737 }
1738 }
1739 }
1740 }
1741 }
1742 }
1743 }
1744 }
1745 }
1746 }
1747 }
1748 }
1749 }
1750 }
1751 }
1752 }
1753 }
1754 }
1755 }
1756 }
1757 }
1758 }
1759 }
1760 }
1761 }
1762 }
1763 }
1764 }
1765 }
1766 }
1767 }
1768 }
1769 }
1770 }
1771 }
1772 }
1773 }
1774 }
1775 }
1776 }
1777 }
1778 }
1779 }
1780 }
1781 }
1782 }
1783 }
1784 }
1785 }
1786 }
1787 }
1788 }
1789 }
1790 }
1791 }
1792 }
1793 }
1794 }
1795 }
1796 }
1797 }
1798 }
1799 }
1800 }
1801 }
1802 }
1803 }
1804 }
1805 }
1806 }
1807 }
1808 }
1809 }
1810 }
1811 }
1812 }
1813 }
1814 }
1815 }
1816 }
1817 }
1818 }
1819 }
1820 }
1821 }
1822 }
1823 }
1824 }
1825 }
1826 }
1827 }
1828 }
1829 }
1830 }
1831 }
1832 }
1833 }
1834 }
1835 }
1836 }
1837 }
1838 }
1839 }
1840 }
1841 }
1842 }
1843 }
1844 }
1845 }
1846 }
1847 }
1848 }
1849 }
1850 }
1851 }
1852 }
1853 }
1854 }
1855 }
1856 }
1857 }
1858 }
1859 }
1860 }
1861 }
1862 }
1863 }
1864 }
1865 }
1866 }
1867 }
1868 }
1869 }
1870 }
1871 }
1872 }
1873 }
1874 }
1875 }
1876 }
1877 }
1878 }
1879 }
1880 }
1881 }
1882 }
1883 }
1884 }
1885 }
1886 }
1887 }
1888 }
1889 }
1890 }
1891 }
1892 }
1893 }
1894 }
1895 }
1896 }
1897 }
1898 }
1899 }
1900 }
1901 }
1902 }
1903 }
1904 }
1905 }
1906 }
1907 }
1908 }
1909 }
1910 }
1911 }
1912 }
1913 }
1914 }
1915 }
1916 }
1917 }
1918 }
1919 }
1920 }
1921 }
1922 }
1923 }
1924 }
1925 }
1926 }
1927 }
1928 }
1929 }
1930 }
1931 }
1932 }
1933 }
1934 }
1935 }
1936 }
1937 }
1938 }
1939 }
1940 }
1941 }
1942 }
1943 }
1944 }
1945 }
1946 }
1947 }
1948 }
1949 }
1950 }
1951 }
1952 }
1953 }
1954 }
1955 }
1956 }
1957 }
1958 }
1959 }
1960 }
1961 }
1962 }
1963 }
1964 }
1965 }
1966 }
1967 }
1968 }
1969 }
1970 }
1971 }
1972 }
1973 }
1974 }
1975 }
1976 }
1977 }
1978 }
1979 }
1980 }
1981 }
1982 }
1983 }
1984 }
1985 }
1986 }
1987 }
1988 }
1989 }
1990 }
1991 }
1992 }
1993 }
1994 }
1995 }
1996 }
1997 }
1998 }
1999 }
2000 }
2001 }
2002 }
2003 }
2004 }
2005 }
2006 }
2007 }
2008 }
2009 }
2010 }
2011 }
2012 }
2013 }
2014 }
2015 }
2016 }
2017 }
2018 }
2019 }
2020 }
2021 }
2022 }
2023 }
2024 }
2025 }
2026 }
2027 }
2028 }
2029 }
2030 }
2031 }
2032 }
2033 }
2034 }
2035 }
2036 }
2037 }
2038 }
2039 }
2040 }
2041 }
2042 }
2043 }
2044 }
2045 }
2046 }
2047 }
2048 }
2049 }
2050 }
2051 }
2052 }
2053 }
2054 }
2055 }
2056 }
2057 }
2058 }
2059 }
2060 }
2061 }
2062 }
2063 }
2064 }
2065 }
2066 }
2067 }
2068 }
2069 }
2070 }
2071 }
2072 }
2073 }
2074 }
2075 }
2076 }
2077 }
2078 }
2079 }
2080 }
2081 }
2082 }
2083 }
2084 }
2085 }
2086 }
2087 }
2088 }
2089 }
2090 }
2091 }
2092 }
2093 }
2094 }
2095 }
2096 }
2097 }
2098 }
2099 }
2100 }
2101 }
2102 }
2103 }
2104 }
2105 }
2106 }
2107 }
2108 }
2109 }
2110 }
2111 }
2112 }
2113 }
2114 }
2115 }
2116 }
2117 }
2118 }
2119 }
2120 }
2121 }
2122 }
2123 }
2124 }
2125 }
2126 }
2127 }
2128 }
2129 }
2130 }
2131 }
2132 }
2133 }
2134 }
2135 }
2136 }
2137 }
2138 }
2139 }
2140 }
2141 }
2142 }
2143 }
2144 }
2145 }
2146 }
2147 }
2148 }
2149 }
2150 }
2151 }
2152 }
2153 }
2154 }
2155 }
2156 }
2157 }
2158 }
2159 }
2160 }
2161 }
2162 }
2163 }
2164 }
2165 }
2166 }
2167 }
2168 }
2169 }
2170 }
2171 }
2172 }
2173 }
2174 }
2175 }
2176 }
2177 }
2178 }
2179 }
2180 }
2181 }
2182 }
2183 }
2184 }
2185 }
2186 }
2187 }
2188 }
2189 }
2190 }
2191 }
2192 }
2193 }
2194 }
2195 }
2196 }
2197 }
2198 }
2199 }
2200 }
2201 }
2202 }
2203 }
2204 }
2205 }
2206 }
2207 }
2208 }
2209 }
2210 }
2211 }
2212 }
2213 }
2214 }
2215 }
2216 }
2217 }
2218 }
2219 }
2220 }
2221 }
2222 }
2223 }
2224 }
2225 }
2226 }
2227 }
2228 }
2229 }
2230 }
2231 }
2232 }
2233 }
2234 }
2235 }
2236 }
2237 }
2238 }
2239 }
2240 }
2241 }
2242 }
2243 }
2244 }
2245 }
2246 }
2247 }
2248 }
2249 }
2250 }
2251 }
2252 }
2253 }
2254 }
2255 }
2256 }
2257 }
2258 }
2259 }
2260 }
2261 }
2262 }
2263 }
2264 }
2265 }
2266 }
2267 }
2268 }
2269 }
2270 }
2271 }
2272 }
2273 }
2274 }
2275 }
2276 }
2277 }
2278 }
2279 }
2280 }
2281 }
2282 }
2283 }
2284 }
2285 }
2286 }
2287 }
2288 }
2289 }
2290 }
2291 }
2292 }
2293 }
2294 }
2295 }
2296 }
2297 }
2298 }
2299 }
2300 }
2301 }
2302 }
2303 }
2304 }
2305 }
2306 }
2307 }
2308 }
2309 }
2310 }
2311 }
2312 }
2313 }
2314 }
2315 }
2316 }
2317 }
2318 }
2319 }
2320 }
2321 }
2322 }
2323 }
2324 }
2325 }
2326 }
2327 }
2328 }
2329 }
2330 }
2331 }
2332 }
2333 }
2334 }
2335 }
2336 }
2337 }
2338 }
2339 }
2340 }
2341 }
2342 }
2343 }
2344 }
2345 }
2346 }
2347 }
2348 }
2349 }
2350 }
2351 }
2352 }
2353 }
2354 }
2355 }
2356 }
2357 }
2358 }
2359 }
2360 }
2361 }
2362 }
2363 }
2364 }
2365 }
2366 }
2367 }
2368 }
2369 }
2370 }
2371 }
2372 }
2373 }
2374 }
2375 }
2376 }
2377 }
2378 }
2379 }
2380 }
2381 }
2382 }
2383 }
2384 }
2385 }
2386 }
2387 }
2388 }
2389 }
2390 }
2391 }
2392 }
2393 }
2394 }
2395 }
2396 }
2397 }
2398 }
2399 }
2400 }
2401 }
2402 }
2403 }
2404 }
2405 }
2406 }
2407 }
2408 }
2409 }
2410 }
2411 }
2412 }
2413 }
2414 }
2415 }
2416 }
2417 }
2418 }
2419 }
2420 }
2421 }
2422 }
2423 }
2424 }
2425 }
2426 }
2427 }
2428 }
2429 }
2430 }
2431 }
2432 }
2433 }
2434 }
2435 }
2436 }
2437 }
2438 }
2439 }
2440 }
2441 }
2442 }
2443 }
2444 }
2445 }
2446 }
2447 }
2448 }
2449 }
2450 }
2451 }
2452 }
2453 }
2454 }
2455 }
2456 }
2457 }
2458 }
2459 }
2460 }
2461 }
2462 }
2463 }
2464 }
2465 }
2466 }
2467 }
2468 }
2469 }
2470 }
2471 }
2472 }
2473 }
2474 }
2475 }
2476 }
2477 }
2478 }
2479 }
2480 }
2481 }
2482 }
2483 }
2484 }
2485 }
2486 }
2487 }
2488 }
2489 }
2490 }
2491 }
2492 }
2493 }
2494 }
2495 }
2496 }
2497 }
2498 }
2499 }
2500 }
2501 }
2502 }
2503 }
2504 }
2505 }
2506 }
2507 }
2508 }
2509 }
2510 }
2511 }
2512 }
2513 }
2514 }
2515 }
2516 }
2517 }
2518 }
2519 }
2520 }
2521 }
2522 }
2523 }
2524 }
2525 }
2526 }
2527 }
2528 }
2529 }
2530 }
2531 }
2532 }
2533 }
2534 }
2535 }
2536 }
2537 }
2538 }
2539 }
2540 }
2541 }
2542 }
2543 }
2544 }
2545 }
2546 }
2547 }
2548 }
2549 }
2550 }
2551 }
2552 }
2553 }
2554 }
2555 }
2556 }
2557 }
2558 }
2559 }
2560 }
2561 }
2562 }
2563 }
2564 }
2565 }
2566 }
2567 }
2568 }
2569 }
2570 }
2571 }
2572 }
2573 }
2574 }
2575 }
2576 }
2577 }
2578 }
2579 }
2580 }
2581 }
2582 }
2583 }
2584 }
2585 }
2586 }
2587 }
2588 }
2589 }
2590 }
2591 }
2592 }
2593 }
2594 }
2595 }
2596 }
2597 }
2598 }
2599 }
2600 }
2601 }
2602 }
2603 }
2604 }
2605 }
2606 }
2607 }
2608 }
2609 }
2610 }
2611 }
2612 }
2613 }
2614 }
2615 }
2616 }
2617 }
2618 }
2619 }
2620 }
2621 }
2622 }
2623 }
2624 }
2625 }
2626 }
2627 }
2628 }
2629 }
2630 }
2631 }
2632 }
2633 }
2634 }
2635 }
2636 }
2637 }
2638 }
2639 }
2640 }
2641 }
2642 }
2643 }
2644 }
2645 }
2646 }
2647 }
2648 }
2649 }
2650 }
2651 }
2652 }
2653 }
2654 }
2655 }
2656 }
2657 }
2658 }
2659 }
2660 }
2661 }
2662 }
2663 }
2664 }
2665 }
2666 }
2667 }
2668 }
2669 }
2670 }
2671 }
2672 }
2673 }
2674 }
2675 }
2676 }
2677 }
2678 }
2679 }
2680 }
2681 }
2682 }
2683 }
2684 }
2685 }
2686 }
2687 }
2688 }
2689 }
2690 }
2691 }
2692 }
2693 }
2694 }
2695 }
2696 }
2697 }
2698 }
2699 }
2700 }
2701 }
2702 }
2703 }
2704 }
2705 }
2706 }
2707 }
2708 }
2709 }
2710 }
2711 }
2712 }
2713 }
2714 }
2715 }
2716 }
2717 }
2718 }
2719 }
2720 }
2721 }
2722 }
2723 }
2724 }
2725 }
2726 }
2727 }
2728 }
2729 }
2730 }
2731 }
2732 }
2733 }
2734 }
2735 }
2736 }
2737 }
2738 }
2739 }
2740 }
2741 }
2742 }
2743 }
2744 }
2745 }
2746 }
2747 }
2748 }
2749 }
2750 }
2751 }
2752 }
2753 }
2754 }
2755 }
2756 }
2757 }
2758 }
2759 }
2760 }
2761 }
2762 }
2763 }
2764 }
2765 }
2766 }
2767 }
2768 }
2769 }
2770 }
2771 }
2772 }
2773 }
2774 }
2775 }
2776 }
2777 }
2778 }
2779 }
2780 }
2781 }
2782 }
2783 }
2784 }
2785 }
2786 }
2787 }
2788 }
2789 }
2790 }
2791 }
2792 }
2793 }
2794 }
2795 }
2796 }
2797 }
2798 }
2799 }
2800 }
2801 }
2802 }
2803 }
2804 }
2805 }
2806 }
2807 }
2808 }
2809 }
2810 }
2811 }
2812 }
2813 }
2814 }
2815 }
2816 }
2817 }
2818 }
2819 }
2820 }
2821 }
2822 }
2823 }
2824 }
2825 }
2826 }
2827 }
2828 }
2829 }
2830 }
2831 }
2832 }
2833 }
2834 }
2835 }
2836 }
2837 }
2838 }
2839 }
2840 }
2841 }
2842 }
2843 }
2844 }
2845 }
2846 }
2847 }
2848 }
2849 }
2850 }
2851 }
2852 }
2853 }
2854 }
2855 }
2856 }
2857 }
2858 }
2859 }
2860 }
2861 }
2862 }
2863 }
2864 }
2865 }
2866 }
2867 }
2868 }
2869 }
2870 }
2871 }
2872 }
2873 }
2874 }
2875 }
2876 }
2877 }
2878 }
2879 }
2880 }
2881 }
2882 }
2883 }
2884 }
2885 }
2886 }
2887 }
2888 }
2889 }
2890 }
2891 }
2892 }
2893 }
2894 }
2895 }
2896 }
2897 }
2898 }
2899 }
2900 }
2901 }
2902 }
2903 }
2904 }
2905 }
2906 }
2907 }
2908 }
2909 }
2910 }
2911 }
2912 }
2913 }
2914 }
2915 }
2916 }
2917 }
2918 }
2919 }
2920 }
2921 }
2922 }
2923 }
2924 }
2925 }
2926 }
2927 }
2928 }
2929 }
2930 }
2931 }
2932 }
2933 }
2934 }
2935 }
2936 }
2937 }
2938 }
2939 }
2940 }
2941 }
2942 }
2943 }
2944 }
2945 }
2946 }
2947 }
2948 }
2949 }
2950 }
2951 }
2952 }
2953 }
2954 }
2955 }
2956 }
2957 }
2958 }
2959 }
2960 }
2961 }
2962 }
2963 }
2964 }
2965 }
2966 }
2967 }
2968 }
2969 }
2970 }
2971 }
2972 }
2973 }
2974 }
2975 }
2976 }
2977 }
2978 }
2979 }
2980 }
2981 }
2
```